OTTO HARRASSOWITZ
BUCHHANDLUNG-ANTIQ.
:LEIPZIG:

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für

Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ des bot. Vereins der Provinz Brandenburg,
der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg
und
Organ des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Litterarische Beiträge

von

Adamovic, A., Allescher, A., Appel, O., Bauer, E., Behrendsen, Blocki, Br., Böckeler, O., Correns, C., Diels, Fiek, E., Figert, E., Glaab, L,, Graebner, P., Jacobasch, E., Knabe, C. A., Kükenthal, Gg., Kuntze, O., Mayer, A., Mayer, S., Murr, J., Petunikov, A., Petzi, F., Pöverlein, H., Rottenbach, H., Schmidle, W., Schott, A., von Seemen, O., von Spiessen, Spribille, Trautschold, H., Vollmann, F., Wagner, R., v. Wettstein, R., Winter, P., Zahn, H.

Herausgegeben

von

A. Kneucker.

Jahrgang 1896.

Karlsruhe.
Druck und Verlag von J. J. Reiff.
1896.

Inhaltsverzeichnis.

Originalarbeiten:

Seite

Adamovic, L., Neue Beiträge zur Flora von Serbien 57. 79. 95. 116
Allescher, A., Eine Bemerkung zu Diaporthe tessella (Pers.) Rehm . . . 20
Bauer, E., Zwei neue Bürger der Laubmoosflora Böhmens 62
Blocki, Br., Aufklärung über einige galizische Euphrasien 96
— — Ein neuer Beitrag zur Flora Galiziens 143. 163
— — Floristisches aus Galizien 3
— — Hieracium fragillimum nov. spec. 175
— — Potentilla Buschakii nov. spec. 35
— — Potentilla isosepala nov. spec. 115
— — Potentilla leopoliensis nov. spec. 56
Böckeler, O., Diagnosen neuer Cyperaceen 1. 17. 33. 53 77. 93. 109. 141. 157. 173. 189
Diels, Aus der Chronik der Rheingau-Flora 161
Fiek, E., Ueber Carex hirta × vesicaria 182
Figert, E., Botanische Mitteilungen aus Schlesien 176
Glaab, L., Neue Carduus-Arten, -Formen und -Hybriden für die Flora des Landes Salzburg 147
Jacobasch, E., Einige teils neue, teils seltene Pilze 145
Knabe, C A, Pflanzenphysiognomische Skizzen aus dem südwestlichen Finnland 41. 64. 85. 100. 128
Kneucker, A, Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae" 24. 44. 69. 88. 104. 183. 198
— — Zwei interessante rechtsrheinische Pflanzenstandorte 126
Kuntze, O., Die Wiener Nomenklatur-Vorschläge, besprochen von Roscoe Pound 101
Mayer, A., Einige Salix-Bastarde der Regensburger Flora 6
Murr, J., Frauhitt und das Hafele Kar im Innsbrucker Kalkgebirge . . . 120. 150
Rottenbach, H, Die Verbreitung der Potentilla thuringiaca Bernh. . . . 83. 98
Schmidle, W., Algologische Notizen I. 192
Schott, A., Die Torfmoor-Flora des oberen Greinerwaldes 148. 167
v. Seemen, O., Mitteilungen über die Flora der ostfries. Insel Borkum . . 39. 59. 81
v. Spiessen, Die Alteburg bei Boppard am Rhein 165
Vollmann, F., Nachtrag zur Flora Ratisbonensis 36
v. Wettstein, R., Aufklärung über einige galizische Euphrasien . . . 178. 194
Winter, P., Die Alpe Golica 180. 196
— — Floristisches aus den Umgebungen Laibachs II (Die Billichgrazer Dolomiten) 8. 21
Zahn, H., Hieracium Kneuckerianm nov. spec. hybr. 113

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

a. Eingehendere Besprechungen von selbständigen Werken, Aufsätzen etc.

Seite

Arnell, H. W., u. Jensen, C., Ein bryologischer Ausflug nach Tasjö. (Ref. von Dr. E. Bauer) 72
Arnell, H. Wilh., Moss-studier (Ref. v. Dr. E. Bauer) 132
Ascherson, P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora (Ref. v. A. K) 152
Bley, Fr., Die Flora des Brockens (Ref. v. A. K.) 155
Bulletin de la société ouralienne d'amateurs d'histoire naturelle. Tome XV livr. 1 1895 (Ref. v. H. Trautschold) 12
Dalla Torre, Dr. K. W. v., Die volkstümlichen Pflanzennamen von Tirol und Vorarlberg (Ref v. A. K.) 73
Dörfler, J., Botaniker-Adressbuch (Ref. v. A K.) 106
Drude, Dr. O., Deutschlands Pflanzengeographie. Erster Teil (Ref. v. O. Appel) . 186
Fadjäjev, A. F., Honigtragende Pflanzen des Urals innerhalb des Permischen Gouvernements (Ref. v. H. Trautschold) 106
Formanek, Ed., Beitrag zur Flora v. Albanien, Korfu u. Epirus (Ref. v A. K.) 169
Fünfstück, Prof. Dr. M., Beiträge zur wissenschaftl. Botanik (Ref. v. O. Appel) 11
Graebner, Paul, Studien über die norddeutsche Heide (Ref v. A. K.) . . . 72
— — Zur Flora der Kreise Putzig, Neustadt Wpr. u. Lauenburg in Pommern (Ref. v. A. K) 169
Günther, Dr. Carl, Einführung in das Studium der Bakteriologie (Ref. v. O. Appel) 11
Halácsy, Dr. E. v., Flora von Niederösterreich (Ref. v. A. K) 134
Höck, Dr. F., Laubwaldflora Norddeutschlands (Ref. v. A. K.) 105
Husnot, T, Graminées, descriptions, figures et usages des graminées spontanées et cultivées de France, Belgique, îles Britanniques, Suisse (Ref. v. A. K.) 154
Jaccard, Henri, Catalogue de la Flore Valaisanne (Ref. v. H. Zahn) 130
Jaczewski, A., Rapport sur les herborisations phanérogamiques dans le gouvernement de Smolensk (Ref. v. H. Trautschold) 133
Kissling, P. B, Beiträge zur Kenntnis des Einflusses der chemischen Lichtintensität auf die Vegetation (Ref. v. Dr. P. Graebner) 27
Kloeber, Karl, der Pilzsammler (Ref. v. A. K.) 74
— — Die Pilzküche (Ref v. A. K.) 74
Knuth, Dr. P., Blumen und Insekten auf Helgoland (Ref. v. A. K.) 154
— — Flora der Insel Helgoland (Ref. v. A. K.) 154
Lehmann, Dr Ed., Flora von Polnisch-Livland (Ref. v. Dr. P. Graebner) . . . 10
Löhr, Enumeratio der Flora von Deutschland (Ref. v. H. Zahn) 12
Longuinine, W., Sur la marche comparative des températures dans la bouleau, le sapin et le pin (Ref. v. H. Trautschold) 73
Matouschek, Franz, Bryologisch-floristische Beiträge aus Böhmen II. (Ref. v. Dr. E. Bauer) 132
Palla, E., Zur Systematik der Gattung Eriophorum. Mit einer Tafel. Bot. Zeitung Heft VIII (Ref. v. Dr. C. Correns) 199
Petunikov, A., Die Potentillen Centralrusslands (Ref. v. A. K.) 133
Raciborski, M. v., Die Desmidieenflora des Tabakoomasees (Ref. v. Dr. R. Wagner) 47
Regel, Dr. Fritz, Thüringen. III. Teil. Kulturgeographie (Ref. v. O. Appel) . . 73
Rübsamen, Erw. H., Ueber russische Zoocecidien und ihre Erzeuger (Ref. v. H. Trautschold) 73

Seite

Schawo, M., Beiträge zur Algenflora Bayerns (Ref. v. H. Pöverlein) 134
Stitzenberger, Dr. E, A list of Lichens collected by Mr. Rob Releaux in the Western parts of North America (Ref. v. Dr. R. Wagner) 10
Weidmann, A., Prodromus der böhmischen Laubmoose (Ref. v. Dr. E. Bauer . 26

b. Inhaltsangabe von bot. Zeitschriften, Jahresberichten gelehrter Gesellschaften etc.

Berichte der bayrischen botanischen Gesellschaft 135
Berichte der deutschen bot. Gesellschaft 13. 47. 74
Berichte der schweizerischen bot. Gesellschaft 136
Botanisches Centralblatt 28. 75. 135. 155. 170. 201
Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie 29
Botanische Zeitung 47
Deutsche bot. Monatschrift. 28. 74. 135. 170. 201
Jahrbücher für wissenschaftl. Botanik 28
Just's bot. Jahresbericht 29
La Nuova Notarisia 75. 136. 170. 200
Missouri Botanical Garden 171
Mitteilungen des badischen bot. Vereins 28. 75. 170
Mitteilungen des thüringischen bot. Vereins 75. 170
Oesterreichische bot. Zeitschrift 13. 28. 74. 90. 106. 155. 170. 187
Verhandlungen des bot. Vereins der Provinz Brandenburg 186
Verhandlungen der zool.-bot. Gesellschaft in Wien 75. 90. 136. 170. 200
Zeitschrift der bot. Abteilung des naturwissenschaftl. Vereins der Prov. Posen 90

c. Eingegangene Druckschriften . . . 47. 91. 136. 171. 201

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

a. Botanische Gesellschaften, Vereine, Anstalten etc. (Sitzungsberichte etc.)

Allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Hamburg 139
Bayrische bot. Gesellschaft in München 50. 139
Berliner bot. Garten 140
Bot. Verein der Provinz Brandenburg . 14. 29. 48. 75. 91. 107. 137. 171. 187. 202
Die 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 139. 155
Kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg 107. 138. 203

b. Botanische Tauschvereine und deren Kataloge, selbständige Exsiccatenwerke, Sammlungen.

Arvid Haglund und Joh. Kallström, Liste verkäuflicher Pflanzen . . . 204
Association Pyrénéenne 204
Berliner bot. Tauschverein 15
Bryologischer Tauschverein 156
Collins, F. Sh., Hilden, J., u. Setchell, W. A., Phycotheca boreali-americana 51
Fleischer und Warnstorf, Bryotheca Europaea meridionalis 76. 140
Glumaceen-Tauschverein 188
Heldreich, Herbarium Graecum normale 51
Herbarium Desvaux 140
Herbarium Europaeum (Europäischer bot. Tauschverein) 204
Huter, Rupert, Katalog verkäufl. Pflanzen 92. 108

Seite
Kano Watanabe, Japanische Herbarpflanzen 76
Karo, F, Plantae Dahuricae 16
Kohei Onuma, Japanische Herbarpflanzen 140
Manissadjan, Plantae orientales 51
Pichler, Thomas, Alpenpflanzen 92
Plantae Mexicanae 16
Reverchon, El., Liste südeuropäischer Pflanzen 16
Roumeguère, C., Fungi exsiccati praecipue Gallici 51
Schweizerischer bot. Tauschverein 16
Siegfried, H., Potentillen-Exsiccaten 51
Stockholms Botaniska Bytes-Förenings „Floras Vänner“ 50
Tiselius, G., Potamogetones suecici exsiccati 51
Waghorne, C. Arthur, Sammlungen von Moosen und Phanerogamen . . . 51
Wiener bot. Tauschverein 50. 155
Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt 76

c. Botanische Reisen.

Bauer, Dr. E., Bryologische Forschungsreise 172
Busch, Dr. N., Botanische Reise in den Kaukasus 172
Callier, A, Botanische Reise in die Krim 172
Leonhardt, Otto, Botanische Reise nach Spanien und Nordafrika 140
Mayer, S., Reise nach Hinterindien und in den Sunda-Archipel:
(Eine Gambirplantage im malayischen Archipel) 31. 51
Murbeck, Dr S., Botanische Reise durch Algerien und Tunis 172
Schlechter, R., Botanische Forschungsreise nach Süd- und Ostafrika . . . 16
Siehe, W., Forschungsreise nach Kleinasien 172
Sintenis, Botanische Reise nach Griechenland 140. 204
Warnstorf, C, Bryologische Reise 156

Korrespondenz,

Offenes Schreiben an den Professor der Botanik Herrn Dr. Peter in Göttingen von A. Petunikov 32

Personalnachrichten

16 32. 52. 76. 92. 108. 140. 156. 172. 188. 204

Berichtigung

. 140

Zur Nachricht

. . 16 (auf d Umschl). 92 (auf d. Umschl.). 108 (auf d. Umschl.). 140 (auf d. Umschl.). 156 (auf d. Umschl.). 172. 188 (auf d. Umschl.). 204 (auf d. Umschl.).

Generalregister der Pflanzennamen

der

„Allgemeinen Botanischen Zeitschrift“ Jahrgang II 1896.

Bearbeitet von Dr. Wagner.

Die neu beschriebenen Arten sind *cursiv* gedruckt, ausserdem nur solche Pflanzen aufgenommen, bei denen kritische Bemerkungen etc. zugefügt sind. Die mit * versehenen sind abgebildet.

	Seite
Aconitum septentrionale Koelle	143
Alectoria pacifica Stzbg.	10
Alyssum minutum Schl.	95
Arnica montana L.	168
Artemisia calcygena Rehm	144
Ascolepis Vatkeana Boeckeler	55
Bupleurum exaltatum M. B.	117
luxum Vel.	117
Calamintha alpina Lam. var. marginata Borb.	119
Caltha palustris L.	41
Camarophyllus suberosus Jacobasch	145
Campanula phrygia Jaub. v. serbica Ad.	118
Cardamine amara L	80
Carduus Personata L. v. ciliata Glaab	147
platylepis Sauter var. arachnoidea Glaab	147
pseudospinulosus Glaab	148
Ratzenboeckii Glaab	148
spinosus Glaab	148
spinulosus Glaab	147
Carex alpina Sw.	83
arenaria L	184
Boniana Boeck.	190
Brehmeri Boeck.	190
brizoides L.	185
brizoides L. × remota L.	45
caespitosa L.	88
Camposii Boiss. et Reut.	105
canescens L. × remota L. (A. Schultz)	69
capitata L.	184
capitellata Boeck.	174
caryophyllea Lat.	69
f. pallescens Kn.	104
catharinensis Boeck.	191
chordorrhiza Ehrh.	25
curvata Knaf	44
v. transiens Kükenthal	185
curvula All.	24
cyperoides L.	24
Durandii Boeck.	189
ericetorum Poll.	89
foetida Vill.	25
fuliginosa Schkr.	105
globularis L.	199
Halleriana Asso	104
hirta L. × vesicaria L.	182
incurva Lghtf.	24
irrigua Sm.	198
lagopina Whlbg.	70
× Persoonii	70
Carex ligerica Gay	185
limosa L.	198
livida Whlbg.	105
longispica Boeck.	174
Mandoniana Boeck.	174
microglochin Whlbg.	183
nemorosa Rebent.	25
× *remota L. (Kn.)*	25
ornithopodioides Haussm.	104
pauciflora Lightf.	24
pedata L.	104
Persoonii O. F. Lang	70
phalaroides Kth. v. humilis Boeck.	190
pilosa Scop	105
Pittieri Boeck.	190
Posnaniensis Sprib.	184
pseudopunctata Boeck.	191
Reicheana Boeck.	173
remota L.	45
salina Whlbg subsp. mutica Whlbg. v. subspathacea Wormskj. forma curvata Drejer	198
Schwackeana Boeck.	191
supina Whlbg.	88
f. elatior	89
f. humilior	198
tomentosa L.	199
f. Grassmanniana Rabenh.	199
ventricosa Curt.	105
Centaurea orbelica Vel.	117
Cirsium palustre Scop.	60
sylvaticum Tausch	60
Coprinus Gilletii E. Jacobasch	146
intermedius Gillet	146
purpureophyllus E. Jacob.	148
Corydalis pirotensis Adamovic	79
Cryptangium brevifolium Boeck.	143
dioicum Boeck.	142
griseum Boeck.	142
pauciflorum Boeck.	142
Cylindrothecium concinnum Schpr.	63
Cyperus Botteri Boeck.	2
glaucoviridis Boeck.	19
laetus Presl. v. obtusiflora Boeck.	2
longespicatus Boeck.	18
Picardae Boeck.	18
Pittieri Boeck.	19
quinquespicatus Boeck.	2
Randuzii Boeck.	17
Schmitzianus Boeck.	1
Serrae Boeck.	2
Solmsii Boeck.	3
validus Boeck.	18

	Seite
Cytisus Petrovicii Ad.	95
rectepilosus Ad.	95
Dianthus Jarynae Blocki	144
Diaporthe tessela (Pers.) Rehm	20
Dracocephalum Ruyschianum L.	119
Durandia Boeck. n. gen.	160
macrophylla Boeck.	173
Elynanthus tenerrimus Boeck.	112
Euphrasia brevipila Gr. et Burn.	97. 194
Kerneri Wettst.	97. 195
montana	98
Rostkoviana Hayne f. eglandulosa Blocki	4
stricta Host f. glandulifera Blocki	145
Fimbristylis conspicua Boeck.	56
Glaziouiana Boeck.	77
Tunquinensis Boeck.	56
Fuirea Moritziana Boeck.	77
Fusarium Seemenianum P. Henn.	83
Gahnia Boniana Boeck.	141
stricta Boeck.	142
Heleocharis Brehmeriana Boeck.	33
costaricensis Boeck.	34
Durandii Boeck.	34
Dussiana Boeck.	54
Gabliana Boeck.	54
hyalinovaginata Boeck.	53
Pittieri Boeck.	35
palustris R. Br. var. majuscula Adam.	119
purpureo-vaginata Boeck.	34
Reichei Boeck.	54
Urbani Boeck.	20
Hieracium calcygenum Rehm	4
fragillimum Blocki	175
* *Kneuckerianum Zahn nov. hybr.*	112
Hypecoum pseudograndiflorum Petrov.	58
Hypocharis glabra L. v. vranjana Ad.	118
Hypolytrum macrophyllum Boeck.	78
Kentrophyllum lanatum DC. var. graecum Heldr.	117
Knautia lancifolia Heuff.	164
Larix decidua Mill. var. sulphurea Figert	177
Leontodon fasciculatus Nym.	118
Lepidosperma Brehmeri Boeck.	113
Dregei Boeck.	113
Lepironia comprena Boeck.	78
Leucojum aestivum L	127
Lophocarpus Bonianus Boeck.	110
tonquinensis Boeck.	111
Malcolmia Pancicii (Adam.)	81
Melampyrum scardicum Wettst.	119
Melanconis tessela (Pers.) All.	21
Moenchia graeca B H. var. serbica Ad.	95
Orchis incarnata L.	81
Pimpinella polyclada Boiss. et Heldr.	117
Platanthera bifolia Rchb. f. robusta v. Seemen	82
Pleurostachys gracilis Boeck.	111
Mülleri Boeck.	111
var. minor angustifolia	111
spicata Boeck.	112
Polygala vulgaris L.	41
Potentilla Buschakii Blocki	35
Detommasii Ten.	116
isosepala Blocki	115
leopoliensis Blocki	56
thuringiaca Bernh.	83. 98
thyrsiflora Hyls.	5
Ranunculus Flammula L.	40
Rhynchospora costaricensis Boeck.	110
Durandiana Boeck.	94
heterolepis Boeck.	94
leucostachys Boeck.	97
longifolia Boeck.	79
maculata Maury	94
monostachya Boeck.	78
perrigida Boeck.	93
Pittieri Boeck.	109
Sprucei Boeck.	79
tenerrima Boeck. var. flexuosa Boeck.	94
Uleana Boeck.	110
Russula Bresadolae Schulz	146
Salix Caprea × viminalis Wimm.	6
repens × purpurea Wimm.	7
Scirpus capillaris L. var. sphaerolepis Boeck.	55
Reichei Boeck.	55
subtilis Boeck.	54
Uleanus Boeck.	55
Scleria Boniana Boeck.	158
catharinensis Boeck.	158
costaricensis Boeck.	157
filiculmis Boeck.	158
lacunosa Boeck.	160
nana Boeck.	158
Pittieri Boeck.	159
Tonduzi Boeck.	160
Uleana Boeck.	159
Scutellaria Columnae All. var. rhodopea Vel.	119
Silene densiflora Otth.	6
Sesleria rigida Heuff. var. serbica Ad.	120
Sphagnum molle Sull	62
**Staurogenia Lauterbornei Schmidle*	192
Symphytum bulbosum Schpr.	126
Taraxacum officinale Wigg. f. monstrosa	176
**Tetraedron hastatum Schmidle*	193
* *spinulosum Schmidle*	193
Tragopogon balcanicus Vel.	118
Valeriana transsilvanica Schur	165
Verbascum Bornmülleri Vel	118
Vincentia macrophylla Boeck.	112
Wilckia Pancicii Ad.	81

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, und Organ des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 1. Januar	Erscheint am 15. jeden Monats. — Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1896. II. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: O. Böckeler, Diagnosen neuer Cyperaceen (Fortsetzung). — Br. Blocki, Floristisches aus Galizien. — Anton Mayer, Einige Salix-Bastarde aus der Regensburger Flora. — P. Winter, Floristisches aus den Umgebungen Laibachs. II.

Bot. Litteratur, Zeitschriften: Dr. P. Graebner, Lehmann, Dr. Ed., Flora v. Polnisch-Livland etc. Ref. — Dr. R. Wagner, Dr. Ernst Stitzenberger, A list of Lichens collected by Mr. Robert Releaux etc. Ref. — O. Appel, Fünfstück, Prof. Dr. M., Beiträge z. wissenschaftl Botanik. Ref. — Derselbe, Günther, Dr. Carl, Einführung i. d. Stud. d. Bakteriologie etc. Ref. — H. Zahn, Löhr, Enumeratio d. Flora v. Deutschl. Ref. — H. Trautschold, Bulletin de la société ouralienne d'amateurs d'histoire naturelle. Ref. — Inhaltsangabe versch. bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Dr. P. Graebner, Bot. Verein der Prov. Brandenburg. — Berliner bot. Tauschverein. — Schweiz. bot. Tauschverein. — Elisée Reverchon à Bollène (Vaucluse France). — Plantae Dahuricae. — Plantae Mexicanae. — Bot. Forschungsreise nach Süd- und Ostafrika.

Personalnachrichten. — **Zur Nachricht** (auf d. Umschlag).

Diagnosen neuer Cyperaceen.

Von O. Böckeler.

(Fortsetzung)

15. C. Schmitzianus Böckel.

Rhizom. brevi crasso duro, fibrillis radicalibus rigidulis brunneis multiramulosis: culmo solitario stricte erecto perrigido vix lineam diametro acute triangulari pedem circ. alto, basi multifoliato; foliis confertis patentibus coriaceo-rigidis (fuscescentibus) latis culmi dimidium vix superantibus 4½—3½ lin. lat. carinato-planis ad margines spinuloso-dentatis, supra nitidulis; vaginis brevibus fissis rigidis; umbella simplici 6—5 radiata, foliis 5 brevibus erectis margine scaberrimis involucrata; radiis erectis tenuibus, exterioribus pollicem circ. longis; spicis cylindraceis obtusis 5 lin. long., 3½ lin. diam.; spiculis numerosis dense confertis patentibus oblongis obtusis haud compressis paucifloris vix 2 lin. long.; squamis densis membranaceis adpressis ovato-oblongis obtusis naviculari-convexis plurinerviis fuscescentibus concoloratis: car. squamae dimidium parum superante obovata obtuse triangula mucro-

nulata subtiliss. punctatä grisea opaca. — *Cypero obeso Liebm.* aliquo modo affinis.

Valle de Mexico. — Juven. Schmitz leg.

16. C. laetus Presl. var. obtusiflora Böckel.

Culmo perrigido basi bulboso valde incrassato; foliis latioribus, 3 lin. latis; squamis floralibus latioribus rotundato-obtusis, lateribus luteo-rufis.

Ad. Tonduz coll. no. 8746, Costarica.

17. C. Botteri Böckel.

Viridis; radice fibrosa tenerrima; culmis paucis fasciculatis stricte erectis 20 poll. alt. tenacibus (2/3 lin. diam.) triangulis, parte inferiore paucifoliatis; foliis remotis perangustis curvatis longe setaceo-attenuatis, margine spinuloso-denticulatis, superioribus 8—7 poll. long.; involucri 5 phylli foliolis inferioribus valde elongatis reflexis 4—3 poll. longis; capitulo singulo e simplicibus subtribus composito triangulo v. ovali 8—7 lin. lato; spiculis confertis oblongo-linearibus acutiusculis leviter compressis 8—6 floris 2 1/2 – 2 lin. longis; squamis membranaceo-chartaceis ovato-sublanceolatis obtusiusculis carinatis tenuiter plurinervatis ferruginescenti-stramineis; car. minuta ovali triangula vix apiculata, faciebus lateralibus concavis dense punctulatis, alutacea. — Ex affinit. *C. chilensis.*

Mexico: Orizaba. Coll. Botteri.

18. C. quinquespicatus Böckel.

Culmo subbipedali stricto duro acute triquetro 1—1 1/2 lin. diam., basin versus foliato; foliis superioribus remotis rigidis 8—6 poll. longis 2—3 lin. lat. breviter angustatis, carinatis, marginibus reflexis carinaque scabris; umbella simplici quinqueradiata; radiis patentibus brevibus, 1 1/2—1 poll. long., intermedio sessili; involucri 5-phylli foliolis patentibus latiusculis, ad 4 lin. latis 3—4—2 poll. long.; spicis capituliformibus suborbiculatis multispiculatis 9—12 lin. crassis; spiculis dense confertis patentibus reflexisve oblongo-linearibus obtusiusculis leviter compressis 5—4 lin. long. 12—9 floris; squamis rigidulo-chartaceis patulis oblongis naviculari-convexis obtusiusculis vix evidenter mucronulatis, septemnerviis rufescentibus, margine angusto pallidiore; car. squama fere dimidio breviore oblongo trigona apiculata punctulata rufa. — Accedit ad *C. rigentem.* — E. Ule Fl. brasil. no. 1331.

Brasil. prov. S. Catharina, prope Itajahi.

19. C. Serrae Böckel.

Viridis; rhizom. brevi tuberoso subrotundo duro, fibrillis radicalibus tenuibus rigidis; culmo subbipedali stricto duro laevi lineam diametro triquetro, lateribus concaviusculis, basin versus plurifoliatis; foliis remotiusculis v. confertis 10—6 poll. long., rigidis acuminatis acute carinatis, margine reflexis, apice ad margines denticulatis, 1 1/2—1 lin. lat.; vaginis membranaceis 5—4 poll. longis, multoque brevioribus rigidisque, vix coloratis; umbella simplici pluriradiata 3—2 1/2 poll. alta; radiis erecto-patulis valde inaequalibus trigonis, exterioribus 2—2 1/2 poll. long.; involucri 5—4 phylli foliolis patentibus 7—2 poll. long. latiusculis;

spiculis densis patentibus sessilibus, haud discis impositis, bractea parva lanceolata v. setacea suffultis, 4 lin. long. 9—7 floris; squamis remotis more patulis oblongis obtusiusculis vix mucronulatis 7-nerviis purpureis v. stramineis, carina laete viridi; car. squamae dimidium subaequante oblonga triangula apiculata punctulata rufa.

Species e sect. Fasciculatorum, *Cypero purpureo-vaginato* proxime affinis — E. Ule Herb. brasil. no. 1942.

Brasil., prov. St. Catharina „auf dem Campo de Capivare der Serra Geral".

Var. minor, foliis confertis, vaginis brevissimis rigidis.

Var. elongata: culmo tenuiore subtripedali foliisque paucioribus vix supra lineam latis ad sesquipedem longis.

20. C. Solmsii Böckel.

Amoene glauco-virens; culmo subsesquipedali vix supra lineam diametri, triangulari, duro, lateribus striatis; foliis coriaceo-rigidis pedem circ. longis, superne longe angustatis complicatisve, inferne cylindraceis 3 lin. circ. latis, obsolete granulato-septatis, margine dentato-scabris: involucri 8-phylli foliolis erectis elongatis, inferno pedem et supra longo; umbella pluriradiata depressa perdensa 2 3/4 poll. lata; radiis brevissimis sessilibusque; spicis pluribus dense aggregatis basi pluriramulosis, subtriangulis pollicem circ. longis ac latis; spiculis numerosis dense confertis patentissimis oblongo-lanceolatis 3—2 1/2—3 1/2 lin. long. 6—7—5 floris; squamis membranaceo-chartaceis apice patulis sublanceolato-ovatis naviculari-convexis 7-nervatis pallide purpureis v. purpureo-variegatis; car. squamae vix dimidium aequante obovata obtusa triangulari subtiliter reticulata fusca.

E. grege Spicatorum, *C. glauco Steud. et C. discolori Böckel.* modice affinis. — Patria ignota. Colitur in horto botanico argentoratensi.

Floristisches aus Galizien.

Von Prof. Br. Blocki (in Lemberg).

Aus meiner heurigen floristischen Ausbeute, die ich in Galizien gemacht habe, verdienen teils aus phytogeographischer, teils aus systematischer Hinsicht nachstehende Arten resp. Hybriden besonders erwähnt zu werden.

Agrimonia odorata M. K. Szegdy b. Sieniawa in Nordgalizien.

A. pilosa Ledeb. Wälder zwischen Woloszcza u. Foroszcza b. Sambor.

Asperula galioides Bess. Kalktriften in Zagórz b. Lemberg.

A. rivalis Sibth. Torfwiesen in Zubrza u. Bilohorszcze b. Lemberg.

Brunella vulgaris L. f. pennina Ullep. (pro specie). Unter der gewöhnlichen Form am Wettrennplatz in Lemberg. Lediglich eine weissblühende Spielart von *B. vulgaris L.*

Chenopodium ficifolium L. Beim Stryjer Friedhof in Lemberg, einzeln.

Ch. opulifolium L. In Kochajów b. Lemberg, selten.

Euphorbia amygdaloides L. Wälder in Kochajów.

E. Gerardiana Jacq. Im nördlichen Miodoboryer Hügelzug in Ostgalizien, auf Kalkboden.

Euphrasia coerulea Tausch. f. pallidiflora. Waldwiesen in Zubrza, Sichów und Kochajów b. Lemberg und in Szegdy b. Sieniawa. Die Normalform mit tiefblauen Blüten, wie sie in den Karpathen und Sudeten zuhause ist, kommt an genannten Standorten höchst selten vor.

E. curta Fr. (*Wettst.*) *f. glabrescens.* Bei Zywiec in Westgalizien, auf Bergwiesen (leg. Woloszczak).

E. brevipila Burn. et Gremli. Waldwiesen in Sichów und Kochajów b. Lemberg. In der zweiten Hälfte des Juni befindet sie sich bereits in voller Blüte, gehört also neben *E. coerulea* zu den frühblühenden Arten. Gleichwie *Euphrasia coerulea* und viele andere, in der nordgalizischen Ebene sporadisch auftretende Phanerogamen (wie *Anemone narcissiflora, Betula nana, Carex pediformis, Cirsium Erisithales, Gentiana asclepiadea, Arabis Halleri, Poa sudetica, Salix Lapponum, S. silesiaca, S. myrtilloides, S. livida, Symphytum cordatum, Pleurospermum austriacum, Telekia cordifolia* u. a.) stellt *E. coerulea* ein unzweifelhaftes Relikt aus der Eiszeitperiode dar.

E. Rostkoviana Hayne f. eglandulosa mihi. (Unterscheidet sich von der gewöhnlichen Form durch gänzlich drüsenlose Haare an Blättern, Deckblättern und Kelchen.) Zwischen der Normalform in Kulparków, Bodnarówka, Zubrza, Sichów und Rzesna b. Lemberg. Dieselbe Form von Kulparków (im Herbar Rehmanns) determinierte Wettstein (in „Oest. bot. Zeitschr.") als *E. Kerneri Wettst.* (Syn. *E. arguta A. Kern.* in „Flora austro-hung. exs."), jedoch ganz entschieden mit Unrecht, wie ich mich aus dem Vergleich beider Pflanzen zur Genüge überzeugt habe. *E. Kerneri Wettst.* kommt in Lemberg und wohl auch im übrigen Galizien gar nicht vor.

E. montana Jord. (*Wettst.*) Zwischen *E. Rostkoviana* in Kochajów, Sichów, Rzesna und Bilohorszcze b. Lemberg, sporadisch. Die genaue Beobachtung dieser Pflanze in der Natur hat mich zu der festen Ansicht geführt, dass dieselbe lediglich eine unverästelte Form der *E. Rostkoviana* darstellt, zumal dieselbe mit der letzten durch zahlreiche Uebergänge nichthybriden Ursprungs verbunden ist. Ueberdiess muss hervorgehoben werden, dass die übrigen, zur Unterscheidung beider Formen von Wettstein (l. c.) herbeigezogenen Merkmale der Beständigkeit entbehren, wovon ich mich aufgrund der sorgfältigen Beobachtung beider Pflanzen in der Natur entschieden überzeugt habe.

Gentiana asclepiadea L. Wälder in Holosko und Derewacz bei Lemberg, sehr selten.

Geum strictum Ait. Wiesen und Waldränder in Oleszyce bei Cieszanów, Zubrza bei Lemberg und Bilina bei Sambor.

Glechoma hirsuta W. K. Buczacz in S.O.Galizien (leg. Trusz).

Gratiola officinalis L. Nasse Wiesen in Szegdy bei Sieniawa.

Hieracium calcigenum Rehmann. (Species distinctissima!) Im Pieniny'er Bergzug (leg. Woloszczak). In der Kultur bleibt *H. calcigenum Rehm.* durchaus konstant. Die unter diesem Namen in Baenitz's „Herbarium europ." ausgegebene, von Oborny determinierte Pflanze aus Skandinavien hat mit der karpathischen Art nichts gemein.

H. ciliatum Blocki × *Pilosella* (*H. incrassatum Bl.*). In Bodnarówka bei Lemberg, einzeln unter den Stammeltern.

H. glomeratum Froehl. Trockene Waldwiese in Derewacz bei Lemberg, zahlreich.

H. leopoliense Blocki. Grastriften oberhalb des Jablonowski'schen Gartens in Lemberg.

H. polonicum Blocki. Waldränder und Holzschläge in Sadowa-Wisznia und Jaworów.

H. Rostafinskii Blocki (*H. polonicum* × *Auricula*). Einzeln unter den Eltern in Persenkówka bei Lemberg. Abgesehen von der Blütenfarbe, sehr ähnlich dem *H. pyrrhanthes Näg. et Pet.* (*H. aurantiacum* × *Auricula*), was nicht zu verwundern ist, wenn man bedenkt, dass *H. aurantiacum L.* und *H. polonicum Bl.* in der Gestalt, Farbe und Bekleidung der Blätter einander ungemein ähneln.

Juncus filiformis L. An der galizisch-schlesischen Grenze (leg. Woloszczak).

J. squarrosus L. Torfwiesen in Rzesna-ruska b. Lemberg, selten.

Lappa maior × *tomentosa.* Beim Wulka'er Schranken in Lemberg.

Lotus uliginosus. Auf Sumpfwiesen in Bilohorszcze bei Lemberg.

Poa caesia Sm. Auf der Alpe „Pilsko" und „Babiagora" in den westgalizischen Karpathen (leg. Woloszczak). Daselbst auch *Poa laxa Hnke.* und *P. nemoralis L. var. montana Gaud.* (*Hackel*).

Populus pyramidalis × *nigra* (!!) Bei Zywiec in Westgalizien (leg. Woloszczcak) und Dobrosin b. Zólkiew.

Potentilla erecta L. Im feuchten Erlenwalde in Bilohorszcze bei Lemberg wachsen nebeneinander sämtliche Formen, welche Zimmeter in seiner Monographie europäischer Potentillen besonders benannt hat, die jedoch kaum den Namen von Varietäten verdienen.

P. thyrsiflora Hüls. in Calliers „Flora siles. exsicc." (det. Zimmeter) aus der Umgegend von Posen ist von der in A. Kerner's „Flora austro-hung. exs." ausgegebenen und ebenfalls von Zimmeter determinierten *P. thyrsiflora* aus der Umgebung von Lemberg (Kortumówka) total verschieden, was mich bewog, dass ich diese letztere in *P. isosepala m.* umgetauft habe. Die Posener Pflanze besitze ich aus Calliers Hand. Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, dass die ebenfalls von Callier (l. c.) ausgegebene *Pot. Sapiehae* aus der Breslauer Flora keineswegs mit meiner *P. Sapiehae* aus Ostgalizien, sondern mit *P. pseudocanescens m.* (= *P. pallida* × *argentea*) identisch ist.

P. isosepala × *argentea* (*P. arenicola m.*). In zwei Formen unter den Stammeltern in Kortumówka bei Lemberg.

P. Knappi Blocki × *argentea* (*P. Ciesielskii m.*). Daselbst, höchst selten.

P. Knappi × *isosepala* (*P. nitidula m.*). Daselbst, höchst selten.

P. superargentea × *arenaria.* Unter den Stammeltern in Olszanica bei Jaworów, in Kiefernkultur. Daselbst — wiewohl seltener — auch die entgegengesetzte Kombination *P. subargentea* × *arenaria.*

P. Hölzlii m. (*P. fallacina mihi* × *argentea*). Vereinzelt unter den Stammeltern in Zniesienie und Holosko bei Lemberg.

P. norvegica L. Feldraine in Persenkówka bei Lemberg.

Potentilla fallacina Blocki. Buschige Kalkabhänge in Babin, hart an der galizisch-bukowinaer Grenze.

P. Pseudo-Herbichii Blocki (= *P. fallacina* × *Herbichi*). An buschigen Kalkabhängen in Bilcze bei Borszczow, unter den Stammeltern.

P. Herbichii Blocki. In lichten Gebüschen an steilen, felsigen Uferabhängen des Dniester in Horodnica bei Horodenka.

Rosa Ciesielskii Blocki. In Kleparów bei Lemberg.

R. Sinkowiensis Blocki. In Holosko bei Lemberg, an vielen Orten. Unstreitig die verbreitetste Art in Ostgalizien.

R. Skofitzii Blocki. In Holosko.

R. ciliatosepala Blocki. In Pohulanka bei Lemberg.

Silene densiflora Otth. An grasigen Gypsabhängen bei Horodenka in S.O.Galizien. Abgesehen von andern Merkmalen, kann diese Art von der systematisch nächstverwandten *S. Otites L.* dadurch allsogleich unterschieden werden, dass bei ihr an den unteren und mittleren Stengelblättern das unterste seitliche Nervenpaar parallel zu den Blatträndern verläuft, infolgedessen die Blätter dreinervig erscheinen.

Trifolium fragiferum L. Feuchte Wiesen in Szegdy bei Sieniawa.

Lemberg, am 20. Oktober 1895.

Einige Salix-Bastarde der Regensburger Flora.

Von Anton Mayer.

Wenn auch die Flora der Umgegend von Regensburg schon seit mehr als hundert Jahren von eifrigen und bedeutenden Botanikern durchforscht wurde, so ist doch in Bestimmung der kritischen Gattungen Rubus, Rosa u.s.w noch verhältnismässig wenig gearbeitet worden, und wohl nicht mit Unrecht konnte Herr Dr. Singer im Vorwort seiner Flora Ratisbonensis klagen, dass diese Gattungen noch immer eingehender Bearbeitung harren. Ich habe es unternommen, die Arten und Bastarde der Gattung Salix, welche sich in hiesiger Gegend reichlich verbreitet findet, einer eingehenden und gründlichen Untersuchung zu unterwerfen und werde diejenigen mir bis jetzt vorliegenden Bastarde, die nach Prantls Flora nicht allgemein verbreitet scheinen*) oder in derselben fehlen, im Nachfolgenden aufführen, eine ausführlichere Arbeit aber über die Varietäten der Stammarten und häufig vorkommenden Kreuzungen später folgen lassen.**)

1. *Salix aurita × repens Wimm.* fand ich bis jetzt im Gonnersdorfer Moor (nordöstlich von hier) und im Bauernhölzl östlich von Sünching. (Von Klardorf liegen Blattexemplare im Herbar Loritz.)

2. *Salix Caprea × viminalis Wimm.* Dieser Bastard tritt in den nachfolgenden Formen auf, zu deren Bestimmung ich Wimmers *Salices Europaeae*, dann die von demselben Autor in Flora 1848 und 49 gegebenen Uebersichten der Weidenarten und Bastarde und Kerners Schrift über die Niederösterreichischen Weiden benützte.

   α) *latifolia Wimmer Sal. Europ.* pag. 178.

   b) *acuminata Wimmer* Flora 1848 Nr. 20 und 1849 Nr. 3.

   Diese Form fand ich ♀ im Nabthal bei Mariaort an beiden Flussufern. Sie stimmt in den Blattverhältnissen mit den im Herb. Sal. von Wimmer unter Nr. 141 ausgegebenen Exemplaren überein.

   Der Fruchtknoten ist gestielt; das Stielchen so lang als das Nektarium; mithin entspricht dieser Weide auch der Name *S. sericans Tausch. Kerner* N.-Oe. W. pag. 92 u. 94.

*) Von *fragilis × alba, purpurea × viminalis* wurde für diesesmal Abstand genommen.

**) Der leider viel zu früh verstorbene Lehrer Loritz hat mir schon etwas vorgearbeitet, doch liegen in den seltensten Fällen Blätter und Blüten von einem und demselben Stocke in seinem Herbar.

c) *caprae formis Wimmer* Flora 1848 u. 1849. Diese Form müsste nach der von Wimmer in *Sal. Europ.* pag. 178 u. 179 gegebenen Uebersicht zu b) *Smithiana* gezogen werden, ebenso würde die vorhin angeführte Weide dazuzurechnen sein. Das Längen- und Breitenverhältnis der Blätter ist aber von der vorigen so verschieden, dass ich sie entschieden von derselben trennen musste. Während bei *acuminata* die Länge 4—5 Breiten beträgt, fand ich bei dieser Weide folgendes:

Länge	145 mm,	Breite	41 mm;	d. i.:	Länge	= $3\,^1/_2$ ×	Breite,	
„	140 mm,	„	41 mm;	„ „:	„	= $3\,^1/_2$ ×	„	
„	127 mm,	„	35 mm;	„ „:	„	= $3\,^3/_5$ ×	„	
„	114 mm,	„	34 mm;	„ „:	„	= $3\,^1/_3$ ×	„	
„	86 mm,	„	24 mm;	„ „:	„	= $3\,^7/_{12}$ ×	„	
„	106 mm,	„	32 mm;	„ „;	„	= $3\,^1/_3$ ×	„	etc.

Man kann also nach diesen Messungen wohl sagen, dass die Länge im allgemeinen $3\,^1/_2$ Breiten beträgt. Es stimmt hiezu auch die Angabe Kerners in „Niederösterreichische Weiden"; Folia ovato-lanceolata, ter et semissi longiora quam latiora" (pag. 95).

β) *angustifolia Wimmer Sal. Eur.* Zu dieser Form zählen die *Salix Hostii Kerner* (a. a. O. pag. 91) und die Form *f. stipularis* (Flora 1848 u. 1849). Letztere ist die von Wimmer im Herb. Sal. unter Nr. 118 ausgegebene Weide. Kerner führt sie a. a. O. pag. 94 unter dem Namen *S. Vratislaviana* auf und giebt hiezu an: „Folia lineari-lanceolata, elongata, quinquies-septies longiora quam latiora." (pag. 94.)

Mit diesem Verhältnisse stimmt die von mir am Donauufer oberhalb der Nabmündung gefundene Weide nicht überein.

Messungen ergaben:

Blattlänge	77 mm,	Breite	10 mm;	d. i.:	Länge	= $7\,^7/_{10}$ ×	Breite,	
„	82 mm,	„	11 mm;	„ „:	„	= $7\,^1/_2$ ×	„	
„	119 mm,	„	17 mm;	„ „:	„	= 7 ×	„	
„	120 mm,	„	16 mm;	„ „:	„	= $7\,^1/_2$ ×	„	
„	117 mm,	„	14 mm;	„ „:	„	= $8\,^1/_3$ ×	„	.

Kerner giebt zu seiner *S. Hostii* pag. 94 an: „Folia lineari-lanceolata, septies-octies longiora quam latiora", was mit den Verhältnissen, die eben gegeben wurden, übereinstimmt. Die Blüten des Strauches habe ich noch nicht gesehen, glaube aber sicher, dass er den Namen *Salix Hostii Kerner* zu bekommen hat. Diese Form scheint für Bayern neu zu sein.

3. *Salix Caprea × purpurea Wimmer* steht in einer unbenutzten Kiesgrube östlich von Regensburg in Gesellschaft der mutmasslichen Stammeltern.

4. *Salix repens × purpurea Wimmer.* Von diesem nach Prantls Flora für Bayern überhaupt noch nicht konstatierten Bastard fand ich in den Blüten (♀) 2 Stöcke in der Mintrachinger Au. (Die Exkursion machte ich in Gesellschaft meines bot. Freundes, des Herrn Gymnasiallehrers F. Pezzi.) Die Blätter sind jung unten mehr oder weniger seidig, oben wenig behaart, fast kahl, lanzettlich, über der Mitte etwas verbreitert, am Rande, besonders im vorderen Teile (gegen die Spitze hin) gezähnelt. Ausgewachsen sind sie unten bläulichgrün, fast kahl, oben glänzend, kahl, bis 43 mm lang, über der Mitte 10—13 m breit, im Umriss lanzettlich, über der Mitte etwas verbreitert.

In den Blättern fand ich in den letzten Tagen, nachdem die Blätter der eben angeführten Stöcke gesammelt waren, diese Kreuzung noch an zwei andern Stellen, westlich und nordwestlich von der Mintrachinger Au.

Es sind von der vorigen verschiedene Formen, von denen die eine so ziemlich zwischen beiden Stammarten die Mitte hält, während die andere den Typus der *purpurea* deutlich an sich trägt.

Ich glaube sicher, dass diese Kreuzung, die übrigens sehr leicht kennbar ist, in Bayern noch an manchen anderen Stellen gefunden würde, wenn sich an dem hochinteressanten Studium der Gattung *Salix* mehr Botaniker begeistern könnten, als es thatsächlich der Fall zu sein scheint.

Regensburg, im Sept. 1895. Anton Mayer.

Floristisches aus den Umgebungen Laibachs.

II. Die Billichgrazer Dolomiten.

Von Paul Winter.

Der langgestreckte Zug der Billichgrazer Dolomiten — so genannt nach dem Dorfe Billichgraz — umfasst ein äusserst formenreiches, botanisch wie touristisch hochinteressantes Gebiet, das, an die Rosenbacherberge sich anschliessend, im Nordwesten von Laibach aufsteigt und im 1027 m hohen Toschez (wohl auch Utoschez) und der bis zu 900 m behäbig aufragenden Grmada die höchsten Erhebungen erreicht. Um den Rahmen dieses, vorzüglich systematischen und floristischen Zwecken dienenden Blattes nicht zu überschreiten, unterlasse ich eine weitere Schilderung der landschaftlichen Reize*) und will nur versuchen, ein Florenbild dieses, durch eine so charakteristische Flora ausgezeichneten Vegetationsgebietes zu liefern. Nur erachte ich es für zweckmässig, eine flüchtige Skizze des geologischen Aufbaues dieser Höhen vorauszusenden, wobei ich jedoch auf Vollständigkeit durchaus keinen Anspruch erheben will. — Wie schon der Name besagt, bestehen die Billichgrazer Dolomitberge vorwiegend aus Dolomit und dolomitischem Kalk, zumteil auf Sandstein, zumteil auf Thonschiefer aufruhend. In den oberen Partien wird der Dolomit allmählich ganz von der Schieferzone verdrängt. Aber auch der Kalk bildet an einzelnen Punkten mächtige Lager, so um die Ortschaft Utik, woselbst er auch als ein vielgebrauchtes Baumaterial gebrochen wird. Im Höhenzuge Ravnik bildet er den einzigen Grundstock — eine echte Karstlandschaft — reich an Höhlenschlünden und Saugtrichtern (sog. Dolinen). Besonders im hinteren Teile des obenerwähnten Steinbruchs befinden sich drei, unter einander wahrscheinlich kommunizierende Grotten, von denen die eine, Brezen genannt, als Standort von *Carychium lautum Frauenf.* bemerkenswert ist. Auch sonst sind noch die in diesem Gebiete gelegenen Höhlen von Zerovnik (malo bukavje), Mlinca, Jaklovc, Jelenca und Mackova jama (Katzenschlund) durch das Vorkommen von *Carychium lautum Frauenf.*, *Helix Hauffenii Schmidt* konchyliologisch von grossem Interesse.

Nach obiger Andeutung kann man demnach in den Billichgrazer Dolomiten dreierlei Florencharaktere unterscheiden, nämlich: eine Kalk-, eine Dolomit- und eine Schieferflora, die, wenn auch nicht streng trennbar, doch deutliche Unterschiede zeigen. In diesem Zuge liegen auch die Standorte fünf seltener und für die Flora Krains charakteristischer Arten: *Daphne Blagayana Frey.*, *Potentilla carniolica Kern.*, *Poa pumila Host* (*P. carniolica Hladn.*), *Scabiosa Hladnikiana Host*, *S. Fleischmannii Rchb.* (*Knautia Fleischmannii Hladn.*).

Daphne Blagayana Frey. wurde von Heinrich Freyer, damaligem Custos am Landesmuseum, dem Auffinder, Reichsgrafen Rich. Ursiny von Blagay, zu Ehren mit obigem Namen belegt. Diese, als Halbstrauch auftretende, durch die immergrünen Blätter und die zu endständigen Büscheln vereinigten gelblichweissen Blüten hinlänglich unterscheidliche Daphnoide rief bei ihrer ersten Publikation unter allen Botanikern grosse Sensation hervor und wird noch heu-

*) Auf die landschaftlichen Schönheiten der Billichgrazer Dolomiten hat Joh. Sima in Nr. 21 (1893) der „Mitteilungen des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins“ gebührend hingewiesen.

tigen Tages als eine wahre Zierde der Flora von Krain angesehen. Seit ihrem Auffinden, den 20. Mai 1837, bis 1871 war diese Art nur vom Lorenziberge bei Billichgraz bekannt, bis unser unvergesslicher C. Deschmann im letzgenannten Jahre einen neuen Standort auf der Nordseite des „Hirtenberges" nächst St. Katharina, wo sie ziemlich häufig vorkommt, auffand. In letzterer Zeit wurde *Daphne Blagayana Frey.* auch am Razorjev vrh. (Razorhügel) bei Alt-Oberlaibach gesammelt. In den meisten Florenwerken, so bei Koch, auch bei Willkomm, wird die *Daphne Blagayana Frey.* als auch in Steiermark (Göstinger Berg bei Graz) vorkommend angeführt, welche Angaben jedoch durchaus auf Irrtum zu beruhen scheinen, da, wie mir Herr E. Preissmann in Graz mitzuteilen die Freundlichkeit hatte, *D. Blagayana* in Steiermark nicht vorkommt und dortselbst überhaupt nie gefunden worden ist.*) — *Potentilla carniolica Kern.* zwischen *P. fragariastrum Ehrh.* und *P. micrantha Ram.* stehend, ist die Begleiterin der *Daphne Blagayana Frey.* sowohl am Lorenziberg als auch am Hirtenberge, ist jedoch an beiden Lokalitäten selten und steht Mitte Mai und anfangs Juni in schönster Blüte. Ihre Diagnose publizierte zuerst A. Kerner, R. v. Marilaun in: „Beschreibung neuer Pflanzenarten aus der österr. Flora." Oesterr. botan. Zeitschrift 1870 p. 41—46, sowie mit Berichtigungen p. 90. — *Poa pumila Host* ist zerstreut und selten im Monat Mai und Juni auf sandigen Stellen der Abhänge des Berges Grmada in Blüte zu finden. And. Fleischmann führt in seiner „Uebersicht der Flora Krains", Laibach 1844, diese Poa unter dem zweiten, seltener gebrauchten Namen *Poa carniolica Hladnik* als auf den Bergen Otovsez (Utoschez!), Lorenziberg und Grmada auftretend an. — *Scabiosa Hladnikiana Host*, dem Gymnasialpräfekten Franz de Paula Hladnik (1773—1844) zu Ehren mit obigem Namen belegt, ist zuerst nur vom Berge Grmada bekannt geworden, soll aber auch im Littorale auftreten. Steht der *Scabiosa lucida Vill.* am nächsten, von der sie sich durch die bedeutend grösseren Endzipfel der leierförmig eingeschnittenen Stengelblätter und durch die blaue Blütenkrone unterscheidet und wird von manchen auch als eine blosse Varietät der vorigen angesehen. (*Sc. lucida Vill. var.*: β *Hladnikiana.*) Die Blütezeit dieser Form fällt in die Monate August und September. — *Scabiosa*, wohl auch *Knautia Fleischmanni Hladnik*, von diesem als selbständige Form angegeben, ist eine noch zweifelhafte Art, und dürfte wohl nur eine Varietät von *Scabiosa* (*Knautia*) *arvensis L.* (*Duby*) sein. Fleischmann unterscheidet in seiner Uebersicht zweierlei Unterformen: *Sc. Fleischmanni* α *integrifolia Reichenbach et Hladnik*, „auf Kalkboden an den Bergen bei Grmada, Utoschez und Storschez", sowie *Sc. Fl.* β *heterophylla Reichenbach et Hladnik* „auf Kalkboden am Berge Grmada und Utoschez" vorkommend.

Durch das Vorkommen genannter Arten haben die Höhen von Billichgraz einen weiten botanischen Ruf erlangt; aber auch die sonstige Flora ist eine äusserst mannigfache und unter Umständen eigenartige zu nennen. Aus diesem Grunde werden die Billichgrazer Dolomiten von den heimischen Floristen oft und gerne besucht, da dieselben stets auf eine reiche botanische Ausbeute rechnen dürfen.**) (Fortsetzung folgt.)

*) Auf eine eingehendere Besprechung dieser Art hoffe ich demnächst in meiner Publikation „Zur Flora Carniolica" in der Deutschen botanischen Monatschrift zurückzukommen.

**) Insbesondere war es C. Deschmann, der mit Vorliebe dahin wanderte, teils um die herrlichen landschaftlichen Szenerien zu geniessen, teils um die Pflanzenschätze dieses Gebietes kennen zu lernen — C. Deschmann, „Die Billichgrazer Dolomitenberge", Laibacher Zeitung 1870 Nr. 83 u. 84.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Lehmann, Dr. Eduard, Flora von Polnisch-Livland mit besonderer Berücksichtigung der Florengebiete Nordwestrusslands, des Ostbaltikums, der Gouvernements Pskow und St. Petersburg, sowie der Verbreitung der Pflanzen durch Eisenbahnen. Archiv für Naturkunde Liv-, Esth- u. Kurlands. Zweite Serie. XI. Lfg. 1 Jurjew (Dorpat) 1895 p. 1—432, mit einer Karte.

Im allgemeinen Teil giebt Verf. eine ziemlich ausführliche Uebersicht über die inbetracht kommende Litteratur, indem er nach einem historischen Ueberblick über die Resultate der Durchforschung des Gebietes die hydrographischen, orographischen und geologischen Verhältnisse Polnisch-Livlands (mit einem meteorologischen Anhang) kurz schildert. Es schliesst dieser erste Teil mit einer „Charakteristik der Vegetation des engeren Florengebiets," in der die Charakterpflanzen der herrschenden Formationen übersichtlich zusammengestellt sind. Im II. speziellen Teil beschreibt Verf. zuerst einige botanisch interessante Lokalitäten des Gebiets genauer und liefert damit ein wertvolles Material für die vergleichenden Formationsstudien: es folgt dann ein Kapitel über „die indigenen (geologischen) Florenelemente und ihre Vegetationsgrenzen," in dem sich Verf. im ganzen als ein Anhänger der Steenstrup-Blyttschen Reliktentheorie bekennt. Es erscheint dieser Teil für die deutschen Pflanzengeographen besonders brauchbar, weil in ihm zum erstenmale in leichtverwendbarer Weise viele Pflanzengrenzen und Verbreitungsareale gegeben sind, die sich bisher unweit der deutschen Grenzen in grauem Dunkel verloren. Hieran schliesst sich naturgemäss ein Abschnitt über „die advenen Florenelemente (Synanthropen) und ihre Verbreitung durch den Menschen und seine Transportmittel (Schiffe und Eisenbahnen)," dem Verf. ganz besondere Sorgfalt hat zuteil werden lassen. Den Hauptteil des Werkes nimmt der systematische Teil in anspruch, der nach dem uns deutschen Botanikern meist sehr wenig geläufigen Hansteinschen System geordnet ist: in der Nomenklatur folgt Verf. Ascherson, beides nach Klinges (Flora der Ostseeprovinzen) Vorgang. Es werden aufgeführt aus der Flora Polnisch-Livlands mit Bastarden 819 Arten, 336 Varietäten und 48 Formen, und 33 verwilderte Pflanzen, zusammen 1236; die Flora des ganzen erweiterten Florengebiets umfasst 1338, 767 und 183, 146, zusammen 2434. Das ganze Werk macht einen ungemein vertrauenerweckenden Eindruck: denn abgesehen davon, dass man immer imstande ist, dem Ursprung der einzelnen Angaben nachzuforschen und sich dadurch von der Zuverlässigkeit und Gediegenheit der Arbeit zu überzeugen, erwirbt sich der Verf. die Zuneigung der Leser durch die schlichte, einfache Weise, in der er das Buch darbietet, das sich in jedem einzelnen Teile als die Frucht langjähriger ernster Arbeit erweist. Ultra posse nemo obligatur. — Wir wünschen dem Kritiker, der in wenig wohlwollender Weise die kleinen Schwächen und Versehen, die sich wie in jedem — selbst dem besten — umfassenden Werke auch hier finden, teilweise wohl sogar mit Unrecht, hervorzuheben bemüht ist, dass seine eigene künftige Arbeit nicht allzusehr hinter dieser Flora zurückstehen möge! Dr. P. Graebner.

Dr. Ernst Stizenberger, A list of Lichens collected by Mr. Robert Releaux in the Western parts of North America. (Extract from the Proceedings of the Californian Academy of Sciences, Ser. 2 Vol. V. Aug. 30. 1895.)

Reuleaux übersandte Stizenberger eine auf Reisen durch die Vereinigten Staaten zusammengebrachte kleine Sammlung von Flechten — die Exemplare stammen aus dem Yellowstone Park, ferner von Monterey in Kalifornien, von Sitka und Alaska. Es sind im ganzen 35 Arten, davon einige in Tuckermans Synopsis of North American Lichens noch nicht enthalten. Verf. erwartete namentlich aus Kalifornien nach mündlicher Mitteilung noch viel Interessantes, wurde aber zu früh durch den Tod abberufen.

Ausserdem wird eine Flechte neu beschrieben: *Alectoria pacifica Stzbg. n. sp.*, auf der Insel Guadaloupe im Stillen Meer auf humöser Erde von Dr. Palmer

gesammelt. Wegen der bei uns geringen Verbreitung der „Proceedings Cal. Acad. Sc." möge hier die Uebersetzung der Diagnose folgen: Thallus strauchig, niederliegend, starr, stielrund, glatt, glänzend braun, 1—1,5 cm lang, 1—1,5 mm breit, sehr stark gespreizt verästelt, die Aeste bogig gekrümmt, dicht verflochten. Durchmesser 0,25 mm, an den Enden gegabelt mit sehr kurzen Gabelästen, kaum 0,05 mm breit. Apothecien und Spermogonien unbekannt.

Die anatomische Struktur stimmt vollständig mit *Alectoria* überein, von rechtwinklig quer verlaufenden Hyphen wie bei *Cetraria* (*Cornicularia*) *aculeata* ist keine Spur zu sehen. Rindenschicht und Mark bestehen aus gleichmässigen, ziemlich genau längsverlaufenden fadenartigen Elementen. Keine centrale Höhlung; das Mark ist wollig, sehr locker, durchsetzt mit Haufen von Gonidien (Durchmesser 0,004—0,008 mm). Dünne Schnitte durch die Thallus werden von einer sehr dünnen hellbraunen Linie begrenzt. Die Rindenschicht ist weder verdickt noch von grösseren Höhlungen unterbrochen (welche im älteren Rindengewebe von *Cetraria* häufig sind). Bei Anwendung von Kalilauge und Chlorcalcium erfolgen keine Reaktionen. Dr. R. Wagner.

Fünfstück, Prof. Dr. M., Beiträge zur wissenschaftlichen Botanik. Bd. I, Abteilung 1. 220 Seiten. Mit 4 Tafeln. Stuttgart 1895. Erwin Nägele. Mk. 10.—.

Mit diesem Bande tritt eine neue botanische Zeitschrift ins Leben, welche der Publikation grösserer wissenschaftlich-botanischer Arbeiten dienen soll. Die bis jetzt vorliegende erste Abteilung des ersten Bandes enthält von K. G. Lutz einen Beitrag zur Physiologie der Holzgewächse, in welchem sich Verf. der Hauptsache nach mit der Erzeugung, Translokation und Verwertung der Reservestärke und -Fette, sowie mit den Ursachen der Frühlings- und Herbstholzbildung beschäftigt. An zweiter Stelle finden wir sehr eingehende Experimental-Untersuchungen über die Giftwirkung der Bordeauxbrühe und ihrer einzelnen Bestandteile auf *Spirogyra longata* und die Uredosporen von *Puccinia coronata* von C. Rumm, eine Arbeit, die die Fortsetzung der früheren Arbeiten desselben Verf. über das nämliche Gebiet bildet. Den Schluss endlich bildet eine eingehende Arbeit über die Fettabscheidungen der Kalkflechten von Fünfstück selbst.

Appel (Coburg).

Günther, Dr. Carl. Einführung in das Studium der Bakteriologie mit besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen Technik. 461 Seiten. Mit 72 Photogrammen. Leipzig 1895. Gg. Thieme. Mk. 10.—.

Das ganze Buch zerfällt in zwei grosse Abschnitte, deren erster uns veranlasst, in diesen Blättern ein kurzes Referat zu bringen. Derselbe dürfte in einer Zeit, wo die Bakteriologie anfängt, ein Gemeingut der meisten naturwissenschaftlichen Kreise zu werden, auch für den Botaniker von Interesse sein. Der Anfang befasst sich damit, zunächst eine allgemeine Morphologie und Systematik der Bakterien zu geben; diesem schliesst sich ein Ueberblick über die Lebensbedingungen und Lebensäusserungen der Bakterien an. Aufgrund der in diesen Abschnitten gewonnenen allgemeinen Kenntnisse ist der Leser soweit in das Wesen der Bakterien eingedrungen, um selbst an Untersuchungen herantreten zu können, und befähigt ihn dazu das Studium der beiden Hauptabschnitte dieses Teiles: „Allgemeine Methodik der Bakterienbeobachtung" und „Allgemeine Methodik der Bakterienzüchtung", die in ausserordentlich klarer Weise alles das enthalten, was mit praktischen Arbeiten auf diesem Gebiete zusammenhängt, also auch vor allem auf das instruktivste eingehen auf die elementare, manuelle Technik, welche so oft für den Anfänger die Hauptschwierigkeit bildet.

Der zweite Teil des Werkes, der sich mit den Bakterien als Krankheitserregern befasst, gehört mehr in das Wissensgebiet des Arztes, weshalb wir hier Interessenten auf das Original verweisen müssen. Welchen Anklang das Buch gefunden hat, geht schon daraus hervor, dass es seit 1890 jetzt in der vierten Auflage erscheint. Appel (Coburg).

Löhr, Enumeratio der Flora von Deutschland.

Von der Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg und Sohn in Braunschweig ist noch die 1852 erschienene „Enumeratio der Flora von Deutschland" und der angrenzenden Länder (im Umfang von Reichenbachs Flora germanica excursoria, vom Mittelländischen Meere bis zur Nord- und Ostsee) zu beziehen. Diese Arbeit wurde seinerzeit von Math. Jos. Löhr, Apotheker in Trier und Köln, verfasst und ist geordnet nach dem natürlichen System von De Candolle und der Reihenfolge von Kochs Synopsis, mit allen Synonymen, Varietäten und Fundorten, wobei die Gegenden am Rhein besonders berücksichtigt sind. Im ganzen werden etwa 5000 Spezies aufgezählt, indem nicht nur die istrianische Flora an die von Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz angegliedert ist, sondern auch die Flora von Kroatien, Dalmatien, Venetien, der Lombardei, Piemont bis Genua und Nizza, ferner von Galizien, Siebenbürgen etc. aufgenommen ist. Das Werk umfasst also beinahe die ganze central-europäische Flora, hat einen Umfang von 820 Seiten und kostet 6 Mk. H. Zahn.

Bulletin de la société ouralienne d'amateurs d'histoire naturelle. Tome XV livr. 1. 1895. (Russisch.) In diesem Heft ist eine Aufzählung der von N. W. Sjusev im Laufe von zwei Sommern im Hüttenbezirk von Bilimbai im mittleren Ural gesammelten Pflanzen enthalten. Der Bezirk von Bilimbai dehnt sich über die westlichen und östlichen Abhänge des Uralgebirges aus, und stellt nach Sjusev, trotz seiner geringen Höhe an diesem Ort, gewissermassen eine Grenze dar, welche von einigen europäischen Pflanzenarten nicht überschritten wird, und jenseits welcher rein östliche Formen erscheinen. — Die einzelnen Arten sind mit dem Nachweise des Standorts und der Blütezeit sowie stellenweise mit einigen erklärenden Bemerkungen versehen. Nächstdem bemerkt N. W. Sjusev, dass seine Aufzählung (hier abgekürzt gegeben) keine vollständige ist, die er in der Folge zu ergänzen bemüht sein wird: *Thalictrum minus L., T. foetidum L., Anemone uralensis DC.*, wo diese Art vorkommt, verdrängt sie *A. ranunculoides L.* vollständig. Prof. Korshinsky betrachtet *A. uralensis* als hybride Form von *A. coerulea DC.* mit *ranunculoides L., Adonis apennina L.* (*A. sibirica Ledb.*), *A. vernalis* ist seltener. *Ranunculus cassubicus L., R. sibiricus Glehn., R. flammula L., R. aquatilis L., R. sceleratus L., Aconitum volubile Poll., Paeonia anomala L., Chelidonium majus L., Nasturtium anceps Rchb., N. silvestre R. Br., Arabis hirsuta Scop., A. pendula L., Cardamine pratensis L., Dentaria tenuifolia Ledb., Draba nemorosa L., Draba nana L., Sisymbrium officinale Scop., S. Thalianum Gog. et Monnard, Erysimum strictum Gartn., Camelina sativa Cr., Capsella bursa pastoris Mönch., Lepidium ruderale L., Neslia paniculata Desv.*, die drei letztgenannten weitverbreitete Unkräuter. *Viola epipsila Ledb., Viola tricolor, V. stagnina Kit., Polygala amara L., Dianthus acicularis Fisch., Gypsophila muralis L., Silene Otites Lm., Sagina procumbens L., Arenaria serpyllifolia L., Stellaria nemorum L., St. glauca With., Cerastium davuricum Fisch., C. alpinum L., Malva borealis Wall., Geranium sibiricum L., Trifolium medium L., Caragana arborescens Lam., Lathyrus silvestris L., Spiraea media Schmidt, Geum urbanum L., Potentilla intermedia L., P. norvegica L., Epilobium tetragonum L., E. roseum Schreb., Herniaria glabra L., Sedum vulgare Link., Oenanthe Phellandrium Lam., Cenolophium Fischeri Koch, Pastinaca sativa L., Cornus sibirica L., Galium uliginosum L., Asperula odorata L., Aster alpinus L., A. Amellus L., Ptarmica cartilaginea Ledb., Artemisia sacrorum Ledb., Filago arvensis L., Senecio jacobaeus L., Carduus crispus L., Lapsana communis L., Picris hieracioides L., Crepis praemorsa Tausch., Hieracium Pilosella L., H. Nestleri Vill., H. echioides W. et Kit., H. pratense Tausch., H. brachiatum N. et Pet., Campanula sibirica L., C. Trachelium L., Gentiana ciliata L., Halenia sibirica Bork., Convolvulus arvensis L., Myosotis stricta Link., Solanum nigrum L., Limosella aquatica L., Veronica longifolia L., V. anagallis L., V. latifolia L., V. scutellata L., V. verna L., Lycopus europaeus L., Leonurus Cardiaca L., Blitum glaucum Koch, B. polyspermum L., Rumex aquaticus L., Polygonum lapathifolium L., P. convolvulus L., Potamogeton pectinatus L., P. per-*

foliatus L., P. pusillus L., Triglochin palustre L., Scheuchzeria palustris L., Corallorrhiza innata R. Br., Orchis incarnata L., Peristylus viridis Lindl., Allium oleraceum L.? wild wachsend, *Luzula compestris DC., Juncus filiformis L., J. bufonius L., J. alpinus Vill., J. articulatus L., Eleocharis acicularis R. Br., Eriophorum angustifolium Roth, Carex digitata L., C. pediformis C. A. Mey., C. panicea L., C. teretiuscula Good., C. ericetorum Poll., C. ampullacea Good., C. caespitosa L., Aira flexuosa L., Alopecurus pratensis L., Festuca ovina L., F. rubra L., F. elatior L., Bromus inermis Leyss., Poa nemoralis L., Poa compressa L., Glyceria fluitans R. Br., G. spectabilis Mert. et Koch, Calamagrostis silvatica DC., C. Halleriana DC., Agrostis vulgaris L., Apera spica venti P. d. Beauv., Phalaris arundinacea L., Setaria viridis P. d. Beauv., Echinochloa crus galli P. d. Beauv., Lemna trisulca L., Spirodela polyrrhiza Schleiden., Parietaria debilis Forst.* Von Cryptogamen führt N. W. Sjusev auf: *Lycopodium clavatum L., L. complanatum L., L. annotinum L., Equisetum arvense L., E. silvaticum L., E. pratense Ehrh., E. palustre L., E. limosum L., E. hyemale L., Botrychium matricarioides Willd., Polypodium vulgare L.* (die Wurzel wegen der Süssigkeit für die dortigen Pilzsammler ein Leckerbissen). *Polypodium Phegopteris L., P. Dryopteris L., Woodsia ilvensis R. Br., Polystichum filix mas Roth, P. cristatum Roth, P. spinulosum DC., Cystopteris fragilis Bernh., Asplenium crenatum Fries, A. filix femina Bernh., A. ruta muraria L., Pteris aquilina L., Allosurus Stelleri Rupr., Struthiopteris germanica Willd.* H. T.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1895. Nr. 11. Halácsy, Dr. E. v., Beitrag zur Flora von Griechenland (Forts.). — Nikolic, E., Prof., Unterschiede in der Blütezeit einiger Frühlingspflanzen der Umgebungen Ragusa's. — Sterneck, Dr. Jac. v., Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Alectorolophus All.* (Forts.) Ullepitsch, J., Zur Flora der Tatra. — Murr, Dr. Jos., Ueber mehrere kritische Formen der „*Hieracia Glaucina*" und nächstverwandten „*Villosina*" aus dem nordtirolischen Kalkgebirge. (Schluss). — Freyn, J., Plantae Karoanae Dahuricae. (Forts.) — Schilberszky, Prof. Dr. K., Beitrag zur Biologie der *Diatomaceen*. — Litteratur-Uebersicht. — Flora von Oesterreich-Ungarn: Fritsch, Dr. Karl, Salzburg.

Berichte der deutschen bot. Gesellschaft Bd. XIII 1895. Heft 4. (5 Taf.) Ed. Fischer, Die Entwickelung der Fruchtkörper von *Mutinus caninus* (*Huds.*) — Friedr. Krüger, Beiträge zur Kenntnis von *Septoria graminum Desm.* (Vorl. Mitteilung). — A. Rimbach, Zur Biologie d. Pflanzen m. unterirdischem Spross. — Fritz Müller, Die Untergattung *Nidulariopsis Mez.* — H. C. Schellenberg, Zur Entwickelungsgeschichte der Equisetenscheiden. **Heft 5.** (3 Tafeln) Fritz Müller, Die Keimung einiger Bromeliaceen. — E. Stahl, Ueber die Bedeutung des Pflanzenschlafs. (Vorl. Mitteilung.) — Gustav Meyer, Ueber Inhalt und Wachstum der *Topinambur*-Knollen. (Vorl. Mitteil.) — K. G. Lutz, Beiträge zur Physiologie der Holzgewächse. (Vorl. Mitteil.) — C. Rumm, Zur Kenntnis der Giftwirkung der Bordeauxbrühe und ihrer Bestandteile auf *Spirogyra longata* und die Uredosporen von *Puccinia coronata*. (Vorl. Mitteil.) — R. Frank, Ueber die biologischen Verhältnisse des die Herz- und Trockenfäule der Rüben erzeugenden Pilzes. — Fritz Müller, Orchideen von unsicherer Stellung. — Ign. Urban, Ueber die Sabiaceengattung *Meliosma*. — Otto Müller: Ueber Achsen. Orientierungs- und Symetrieebenen bei den Bacillariaceen. — **Heft 6.** (3 Taf., 1 Holzschnitt, 3 Zinkographien), Carl Mez, Einige Bemerkungen zu *Nidulariopsis*. R. v. Wettstein, *Anagosperma* (*Hook.*) *Wettst.*, eine neue Gattung aus der Familie der *Scrophulariaceae*. — H. Potonié, Die Beziehung zwischen dem gabeligen und dem fiedrigen Wedelaufbau der Farne. — C. Wehmer, Zur Frage nach dem Wert der einzelnen Mineralsalze für Pilze. — R. Sadebeck, Einige neue Beobachtungen und kritische Bemerkungen über die *Exoascae*. — R. Kolkwitz, Ueber die Verschiebung der Axillartriebe bei *Symphytum officinale*. — P. Magnus, Die Teleutosporen der *Uredo Aspidiotus Pers.* — **Heft 7.** (4 Tafeln) Emil Knoblauch, Ueber die dimorphen Blüten von *Hockinia montana* und die Variabilität der Blütenmerkmale bei den *Gentianaceen*. F. Czapek, Die plagiotrope Stel-

lung der Seitenwurzeln. — R. v. Wettstein, Der Saison-Dimorphismus als Ausgangspunkt neuer Arten im Pflanzenreiche. — O. V. Derbishire, *Dendrographa*, eine neue Flechtengattung. — P. Dietel, Zur Kenntnis der Gattung *Uredinopsis Magnus*. — P. Dietel, Drei neue Uredineengattungen: *Masseella*, *Phakopsora* und *Schizospora*. — W. Figdor, Beitrag zur Kenntnis tropischer *Saprophyten*. — G. Haberland, Ueber Jahresringbildung. Zur Wahrung der Priorität.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Sitzung vom 13. Dez. eröffnet der Vorsitzende Prof. K. Schumann mit der Vorlage eingelaufener Anzeigen. Dr. U. Dammer spricht (1.) über die Kultur einiger *Spirogyra*-Arten, die nach den bei Pringsheim vorgenommenen Versuchen möglichst wenig gestört und besonders nicht gedrückt werden dürfen. Vortr. spricht dann (2.) weiter über zweibeinige Bäume: häufig verwachsen zwei Stämme vollständig miteinander, und der eine verliert dann seine Krone: oder umgekehrt: die Kronen beider bleiben trotz des Absterbens des einen unteren Stammendes am Leben: Vortr. legt einige von ihm selbst auf Rügen aufgenommene Photographien solcher Bäume und Abbildungen (High-School-Times Dayton-Ohio XIV 1895, 8 W. B. W. p. 19—20, welche er von Dr. Fr. Moewes erhalten hat, Caspary, R., Schr. Phys.-ök. Ges. XXIII 1881 p. 107 ff. Sitz.Ber. p. 40—41) vor. Schliesslich (3.) demonstriert Vortr. eine Missbildung von einer Blüte von *Primula officinalis Jacq.* (Pleiomerie) Kelch- und Blumenkronenblätter sind vermehrt, nicht aber das Androeceum, es ist dies eine ähnliche Bildung, wie sie Magnus (vgl. Masters Terat. D. A. Taf. I Fig. 9a—b) an *Salvia* beobachtet hat. Es folgt eine längere Debatte, in der Dr. G. Lindau zu 1. bemerkt, dass einige *Spirogyra*-Arten sich im Gegensatz zu den von Dammer geschilderten Fällen leicht kultivieren lassen. Zu 2. berichten über ihre Beobachtungen: Dr. Th. Loesener macht auf die in Skandinavien beobachtete Verwachsung von Kiefer und Fichte (Bot. Centralbl.) aufmerksam: Prof. K. Schumann macht auf die Versuche und Arbeiten Göpperts auf diesem Gebiete aufmerksam und kommt dann auf das „*pandanus*-artige Wachstum" der „Stelzenbäume" zu sprechen, die man besonders in Urwäldern (Böhmerwald am Cubani) beobachten kann und die dadurch entstehen, dass die jungen Bäume, besonders Fichten, sich auf alten, später zusammensinkenden Stubben entwickeln: Rittmeister O. v. Seemen beobachtete stark verwachsene *Carpinus* im Berliner Thiergarten, ebenso Geh. Reg.-Rat Prof. L. Wittmack, der auch vielfach verwachsene Buchen an der Ostsee bemerkte; Herr E. Jacobasch sah verwachsene Kiefern in der Jungfernheide; Prof. Sorauer hat anatomische Untersuchungen künstlich herbeigeführter Verwachsungen vorgenommen und festgestellt, dass oft noch die Markkrone fähig ist, an der Verwachsung teilzunehmen; Dr. P. Graebner beobachtete in Westpreussen eine von einer Eiche vollständig umwachsene Buche (Schr. Naturf.Ges. X 1895); Prof. P. Ascherson beschr. in Verh. bot. V. Brandb. II. 1860 p. 85 e. Kiefer, die m. ein. dicker. Eiche verwachs. war. Zu 3. Prof. K. Schumann erklärt die *Primula*-Missbildung für eine Art Zwangsdrehung. Dr. G. Lindau sprach in längerer, ungemein anregender Ausführung über seine Untersuchungen betr. die Anheftung der Krusten- und Strauchflechten auf ihrer Unterlage, besonders auf Bäumen. Er hat festgestellt, dass die Hyphen nur in die Peridermschichten der Rinde (besonders gern in Lenticellen), niemals in das lebende Gewebe eindringen. Cellulose und Suberin werden nach den Ermittelungen des Vortr. von den Hyphen nicht gelöst, infolgedessen wachsen dieselben nur intercellular und die einzelnen Peridermzellen werden nur rein mechanisch auseinander gedrängt. Interessant sind die Ausläuferbildungen bei *Roccella*: sobald die $^1/_3$—$^1/_2$ dm langen Aeste einen anderen Zweig berühren, wachsen sie in denselben hinein und vermehren sich so. Vortr. konstatiert, dass die Flechten nicht, wie vielfach angenommen worden, baumschädlich seien, sondern nur dann eine Ueberwucherung der Holzgewächse stattfinde, wenn aus irgend einem Grunde der Baum kränkelt

und der jährige Zuwachs dadurch gering ist; dann allerdings wird leicht eine Verstopfung der Lenticellen durch das Ueberhandnehmen der Flechten herbeigeführt werden. In der Diskussion erwähnt Dr. P. Graebner die Massenansiedelung der Flechten an den *Calluna*büschen, sobald die letzteren zu altern beginnen (nach 10—12 Jahren, vgl. Englers bot. Jahrb. XX 1895 p. 500—654). Rittmeister v. Seemen legt vor und bespricht Rüdersdorfer Pflanzen, und zwar: *Rosa pomifera Herrm.*, *R. mollis Sm.* (neu f. d. Geb.), *Malva moschata L.*, *Anagallis coerulea Schreb.*, *Potentilla alba L.*, *Dianthus Carthusianorum L.* mit behaarten Stengeln und Blattscheiden (vielleicht $\times$ *deltoides L.*, Haussknecht, Verh. bot. Ver. Brandenb. XIII 1871 Abh. p. 118) = *C. Dufftii Haussk.* bei Ascherson, Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Freunde 1877 p. 177. Nach brieflicher Mitteilung des Herrn Hofapothekers Dufft in Rudolstadt bezweifelt derselbe die hybride Abstammung der nach ihm benannten Pflanze. An der Diskussion beteiligen sich Prof. P. Ascherson und Geh.Rat Prof. L. Wittmack. Prof. P. Ascherson fragt im Namen von Geh. Reg.Rat W. Schwartz an, ob und wo die Ausdrücke Küsteln und Kuckuluren für Kienäpfel bekannt sind (Jüterbog und Luckenwalde) und legt dann *Bidens cernuus L.* aus dem Danziger Herbar mit einigen sehr stark eingeschnittenen, fast gefiederten Blättern und das in Mähren (Thajaufer unweit Auspitz leg. Schierl) eingeschleppte *Chenopodium carinatum R. Br.* (Australien) vor. Herr E. Jacobasch bespricht die Unterschiede von *Tricholoma colossum Fr.* und *Tr. macrorrhizum Lasch.* Die Debatte wurde auf die nächste Sitzung verschoben.

Dr. P. Graebner.

Der **Berliner bot. Tauschverein** gab unter seinem neuen Leiter, Hrn. Otto Leonhardt in Nossen, Kgr. Sachsen, im Dez. 1895 das 24 Seiten starke, 4050 Arten (ca. 500 mehr als vor. Jahr) enthaltende Doublettenverzeichnis des 27. Tauschjahres aus. Betreffs Anordnung und Bewertung der Pflanzen im Katalog sei auf die Besprechung des vor. Katalogs p. 87 des I. Jahrg. dies. Zeitschrift verwiesen. Auch der Tauschmodus, wornach 20 Prozent der Werteinheiten in Abzug gebracht werden und 1 Mk. Jahresbeitrag zu entrichten ist, wurde schon an genannter Stelle besprochen. Käuflich wird die Einheit, zu 5 Pfg. berechnet, abgegeben. Tauschliebhaber sollen ihre Offertenliste bis 15. November 1896 eingesandt haben. Im neuen Katalog ist besonders hervorzuheben, dass die Bewertung eine mässige ist und dass eine ziemliche Anzahl neuer Spezies angeboten wird. Besonders reich vertreten sind die Genera: *Achillea, Allium, Artemisia, Astragalus, Campanula, Dianthus, Euphorbia, Hieracium, Inula, Juncus, Potamogeton, Potentilla, Primula, Ranunculus, Rubus, Salix, Saxifraga, Silene* etc. etc. Von den angebotenen Arten verdienen Erwähnung: *Adenostyles hybridum DC., Alyssum Wulfenianum Br., Arisarum simorhinum DR., Artedia squamata L., Asperula ciliata Roch., Bidens connatus Mhlbg., Calophaca wolgarica Fisch., Cardamine longirostris Jka., Carex Zahnii Kneuck., Cephalorrhynchus glandulosus Boiss., Cirsium decussatum Janka, Convolvulus reticulatus Chois., Crozophora obliqua Vahl, Dianthus leptopetalus W., Euphorbia undulata M.B., Galatella dracunculoides DC., Hypericum macrocalyx Freyn n. sp., Primula exigua Velen., Pterocephalus Pinardi Boiss., Tephrosia Haussknechtii Bornm. n. sp., Trapa verbanensis D. Ntrs., Umbilicus Pestalozzae Boiss., Belonium sulfureo-tinctum Rehm n. sp., Cytispora cryptosphaeroides P. Sydow. n. sp., Diplodia Hippophaeearum Bres. n. sp., Exoascus graminicola Bres. n. sp., Leptomita acuum Mort. n. sp., Phoma conferta P. Sydow. n. sp., Puccinia major Diet. n. sp., Ramularia Nymphaeae Bres. n. sp., Septoria Aucupariae Bres. n. sp., Valsa cryptosphaeroides Rehm n. sp.* etc. etc. Der vorliegende Katalog enthält Pflanzen aus 80 verschiedenen Provinzen und Ländern, von denen nur Algier, Nordamerika, Assyrien, Kleinasien, Babylonien, Dalmatien, Spanien, Persien, Russland, Surinam genannt seien. — Möge es dem rührigen derzeitigen Leiter des altbewährten Vereins gelingen, nach und nach tüchtige Kräfte aus allen Ländern der Erde für seinen Verein zu gewinnen. Wie Herr Leonhardt brieflich mitteilt, ist für die nächste Tauschsaison bereits eine grosse Sendung Pflanzen aus dem Libanon unterwegs, und auch aus dem botanisch reichen Baikalgebiete sind Pflanzen zugesagt. Endlich beabsichtigt Herr Leonhardt, mit einem japanischen Floristen in Verbindung

zu treten. Wir wünschen dem Verein besten Erfolg und empfehlen ihn allen Tauschliebhabern. (Siehe Anzeige auf dem Umschlag.)

Der **Schweizerische bot. Tauschverein** versandte kürzlich das Doublettenverzeichnis des 26. Tauschjahres. Der Katalog ist 10 Seiten stark und dürfte ca. 1200 Pflanzennamen (meist Phanerogamen) enthalten. Die Pflanzen sind alphabetisch geordnet und jeder Pflanze ist die Ziffer der Wertgruppe nachgesetzt. Der Katalog enthält vorwiegend südeuropäische Pflanzen. Die Schweiz ist nicht besonders hervorragend vertreten, häufiger hingegen Frankreich. Unter den im Katalog aufgeführten Ländern sind noch zu nennen: Italien, Bosnien, Kapkolonie, Corsica, Herzegowina, Macedonien, Natal, Spanien, Sardinien, Sinai-Halbinsel, Südwestafrika, Transvaal etc. Da die Statuten des Vereins nicht eingesandt wurden, kann nichts über den Tauschmodus gesagt werden. Der Verein darf, wie auch die in Nr. 12 Jahrg. 1895 der „Allg. Bot. Zeitschr." genannte „Association Pyrénéenne", vor allem als Bezugsquelle südeuropäischer Pflanzen empfohlen werden. Nähere Auskunft erteilen jedenfalls gerne die beiden unterzeichneten Herren: Dr. Robert Keller, Rektor in Winterthur, und Prof. Dr. H. Schinz, Direkt. des bot. Gartens in Zürich.

Elisée Reverchon à Bollène (Vaucluse), France gab auch 1895 wieder ein Verzeichnis von verkäuflichen Pflanzen heraus. Circa 410 Arten stammen aus Spanien und etwa 100 aus Frankreich, Creta, Corsica und Sardinien. Die Bezugsbedingungen sind mässig.

Plantae Dahuricae. Herr Apotheker F. Karo in Magnuscew (Gouv. Radom), Polen, teilt unterm 29. Dez. 95 mit, dass er noch ca. 300 Arten sehr schön präparierter dahurischer Pflanzen (zu 15 Mk. die Centurie) abzugeben habe.

Botanische Forschungsreise nach Süd- und Ostafrika. Rudolf Schlechter beabsichtigt, in den nächsten 2 Jahren eine neue bot. Sammelreise nach Süd- und Ostafrika zu unternehmen. Es werden folgende Gegenden berührt: Namaland, Hantam-Gebirge, Goud-Bockeveld, Transvaal, Limpopo, Matabeleland bis zum Zambesi. (Siehe Anzeigeteil v. Nr. 12. 1895 d. Bl.)

Plantae Mexicanae sind durch Otto Appel, Apotheker in Sonneberg, zu beziehen. (Siehe Anzeigeteil v. Nr. 12. 1895 d. Bl.)

Personalnachrichten.

Ernennungen etc: N. Kusnetzoff, Konservator in St. Petersburg, w. a.o. Prof. der Bot. u. Direkt. des bot. Gartens an der Universität Dorpat. — L. M. Underwood w. Prof. d. Biologie an d. „Alabama Polytechnic Institute" in Auburn. — J. Bornmüller siedelt nach Berka a. d. Ilm (Thüringen) über. — Dr. Nic. Busch w. Direktorgehilfe am bot. Garten d. Universit. Dorpat. — Prof. Schwendener (Berlin) w. Präsident, Prof. F. Cohn (Breslau) Vicepräsident u. Prof. Woronin (Petersburg) Ehrenmitglied d. Deutschen bot. Gesellschaft. — Dr. J. Nevenny w. o. Prof. d. Pharmakognosie u. Pharmakologie an d. Univers. Innsbruck. — Dr. Fr. Saccardo w. Prof. der Pathologie an der „R. Scuola d'Enologia e Viticoltura" in Avellino. — Dr. H. Marshall Ward w. Prof. d. Bot. in Cambridge. — D. T. Mac Dougal w. Assistent-Professor of Botany an d. Univers. zu Minnesota. — Dr. W. Pfeffer, Geh. Hofrat u. Prof. d. Bot. in Leipzig, w. Mitglied d. Maximilian-Ordens für Wissenschaft u. Kunst. — Dr. Aladár Richter w. von Arad nach Budapest an d. Staatsgymnasium als o. Prof. versetzt. — Dr. A. Zimmermann, a.o. Prof. in Tübingen, w. Privatdozent in Berlin. — Dr. K. Mikosch, a.o. Prof. am Polytechnik. in Brünn, w. o. Prof. daselbst. — Dr. R. F. Solla, Prof., w. Lehrer a. d. Staatsrealschule in Triest. — Dr. Ritzema Bos w. Prof. d. Phytopathologie a. d. Univers. Amsterdam u. Direkt. d. dort. phytopatholog. Laboratoriums. — **Todesfälle**: John Ellor Taylor, Kurator des Ipswich Museums u. Mitglied d. Linn. Society zu Ipswich, 28. Sept. 95. — Dr. Robert Brown zu Streatham, 26. Okt. 95. — Dr. P. Howard Mac Gillivray zu Bendigo, Victoria, 9. Juli 95.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, und Organ des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 2. Februar	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1896. II. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: O. Böckeler, Diagnosen neuer Cyperaceen (Fortsetzung). — Andr. Allescher, Eine Bemerkung zu Diaporthe tessella (Pers.) Rehm. — P. Winter, Floristisches aus den Umgebungen Laibachs. II. (Schluss statt Forts.) — A. Kneucker, Bemerkungenzu den „Carices exsiccatae."

Bot. Litteratur, Zeitschriften: Dr. E. Bauer, Prodromus der böhmischen Laubmoose, Ref. — Dr. P. Graebner, Kissling, P B., Beiträge zur Kenntnis des Einflusses der chemischen Lichtintensität auf die Vegetation, Ref. — Inhaltsangabe versch. bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Dr. P. Graebner, Bot. Verein der Prov. Brandenburg. — S. Mayer, Bot. Forschungsreise nach Hinterindien und in den Sunda-Archipel.

Korrespondenz. — Personalnachrichten.

Diagnosen neuer Cyperaceen.

Von O. Böckeler.

(Fortsetzung)

21. C. Randuzii Böckel.

Viridis; radicis fibrillis numerosis longis tenuibus e culmi basi incrassata; culmo singulo 1½—2 pedali stricto firmo ac rigido triangulo laevi 1—1½ lin. diam., basin versus plurifoliato; foliis densis culmum subaequantibus glabris ac laevibus rigidulis planis nervosis longe angustato-acuminatis ad 3 lin. latis; vaginis membranaceis elongatis purpurascentibus; umbella 10—6 radiata, radiis setaceis patentibus spicatis, exterioribus 4—3 poll. long.; ochreis ex ore obliquo cuspidatis; foliis involucralibus 7—6 elongatis, exterioribus ad pedem longis; spicis e spiculis numerosis compositis, v. simplicibus v. basi pauci(?)-ramosis, laxis 4—3 lin. crassis; ramis brevibus patentissimis deflexisve paucispiculatis; spiculis tenerrimis discis impositis patentissimis lineari-oblongis acuminatis 2½—2 lin. long. 2—3 floris monocarpis, bractea capillari elongata ima basi dilatata v. anguste lineari munitis; squamis remotis oblongis obtusiusculis muticis obsolete plurinervatis stramineis, carina angusta viridi, car. oblonga-lineari leviter incurva

triangula, utrinque obtusa apiculata, punctulata lutea; stylo exserto tenerrimo. — *C. Ruiziano* prox. affinis.

Costarica, alt. 900 m.

Variat tenuis culmo pertenui, foliis perangustis margine spinulosis, spicis simplicibus.

Costarica, San José, alt. 1135 m.

22. C. validus Böckel.

Planta excelsa ac robusta viridis; culmo acute triquetro parte longa inferiore compressa profunde canaliculato 3—3½ lin. diam.; umbella alta et lata, subbipedali, composita multiradiata, radiis patentibus validis triangulis leviter compressis apice corymboso multiramosis; involucri 8—7 phylli foliolis rigidulo-herbaceis longe angustato-acuminatis, planis, margine dentato-scabris, infimis 1¾—1 ped. longis 8 lin. latis; corymbis magnis subtriangularibus multi — v. pluriramosis 5—2½ poll. altis; ramis infimis patentissimis, bractea foliacea longa suffultis; spiculis remotis patentissimis, bractea setacea munitis, rectis anguste linearibus acuminatis 8—6 lin. long. 8—10 floris; squamis tenuiter membranaceis alternis remotiusculis oblongis obtusiusculis e carina viridi obsolete mucronatis, 7 nerviis ferruginescenti-stramineis; caryopsi immatura oblonga acute triangula breviter acutata flavida. — Ex affin. *C. nitiduli Böckel.* — E. Ule Fl. brasil. no. 1390.

In paludosis prope Tabarao prov. S. Catharina.

23. C. longespicatus Böckel. e sect. „*Leptostachyi*“.

Viridis; radicis fibrillis validis e culmi basi bulboso incrassata; culmo stricto bipedali triangulo 1—1½ lin. diam., basin versus pauci-foliato; foliis rigidulo-herbaceis longiuscule vaginatis breviter angustato-acuminatis planis, margine laevibus, ad nervos scabriusculis, 2½—3 lin. latis, 10—11 poll. long.; umbella simplici 12—13 radiata, radiis spiciferis tenuibus triangulis, exterioribus (9) valde elongatis erecto-patulis 7—6 poll. longis; involucri 9—8 phylli foliolis erectis, inferioribus 10—6 poll. long. 3—2 lin. lat.; spicis solitariis magnis cylindraceis rotundato-obtusis basi pauciramulosis v. simplicibus, 20—16 lin. long. 7—6 lin. lat.; spiculis numerosis trifariam dense dispositis discis minutis impositis bracteolaque perangusta munitis, anguste linearibus acuminatis, maturis trigonis, 5—3½ lin. long. 7—6 floris; squamis majusculis rigidulis apice membranaceis, adpressis late oblongis convexis obtusis muticis rufis dorso plurinerviis; car. squamae dimidium fere aequante late oblonga leviter incurva obtuse triangula mutica fusca dense punctulata. — Proxime affinis *C. discigero Liebm.*

Herb. Mendonca no. 910, Brasilia.

24. C. Picardae Böckel.

Laete viridis, caespitosus; radicis fibrillis tenuibus rigidis purpureis: culmis strictis sesquipedem alt. semilineam crassis rigidis triangulis sulcatis, basin versus foliatis; vaginis purpurascentibus; foliis angustis confertis culmum subaequantibus rigidulis acute carinatis vix lineam latis, apice triquetris, laevibus; umbella simplici quinqueradiata; involucri triphylli foliolis perangustis, inferioribus umbella multo longiori-

bus; radiis erecto-patulis simplicibus setaceis, longioribus 1—1|2 poll. long.; spicis simplicibus laxis cylindraceis 1—1|2 poll. long. 5—6 lin. lat.; spiculis numerosis laxis patenti-reflexis tenerrimis acuminatis flexuosis 2 1|2—3 lin. long., squama minutissima bracteatis; squamis floralibus 3 involutis, infima breviore obtusa mucronulata, secunda solummodo fertili elongata e dorso viridi multinervata mucronata, tertia longe acuminata; stigmatibus exsertis subtilissimis ferrugineis. — E. sectione „*Leptostachyi*“, ex habitu *Cypero Dietrichiae* subsimilis. — L. Picarda, Coll. no. 353, no. 428.

Haiti

25. C. Pittieri Böckel.

Saturate viridis; caespitosus; rhizom. brevissimo v. parum elongato horizontali, fibrillis numerosis fasciculatis longis; culmis paucis (2—3) erectis tenuibus firmis 12—16 poll. altis acutangulis, basi bulboso-incrassata (haud stolonifera) vaginis purpureo-atris obtecta multifoliatis; foliis densiusculis culmum subaequantibus flaccidulis angustis, lineam latis, planis perlonge angustato-acuminatis, superne margineque scabridis; involucro 4—3 phyllo, phyllis exterioribus patentissimis valde elongatis; spicis 5—3 sessilibus confertis cylindraceis obtusis 7—5 lin. longis 3 lin. latis; spiculis minutis dense confertis patentissimis perangustis oblongo-linearibus rectis, fructiferis trigonis, 1 1|4 lin. long. unifloris; squamis binis floriferis aequalibus membranaceis lineari-oblongis obtusiusculis subtiliss. nervatis ferruginescentibus, disco angusto viridibus, infima bracteali cuspidata; caryopsi squamam aequante lineari obtusa vix leviter curvata obtusangula, lateribus concavis, viridi-straminea, subtiliss. punctata, stylo brevissimo longe persistente basi incrassato, stigmatibus reflexis. — *Cypero paniceo* affinis.

In Costarica invenit H. Pittier.

26. C. glaucoviridis Böckel.

Tota planta amoene glaucovirens; culmo (parte abscissa pedali) duro 2 lin. fere diametro triangulo profunde striato; foliis basilaribus perrigidis canaliculato-complicatis subtiliter striatis 5—4 lin. latis, margine superne aculeolato-dentatis; umbella corymbiformi 10 radiata 3 poll. lata 2 1|2 poll. alta; radiis validulis patentibus striato-sulcatis, longioribus 2—1 1|2 poll. long., omnibus 7—5 ramosis; ochreis herbaceis parum ampliatis ex ore truncato lanceolato-protensis; involucri poly-(10)-phylli foliolis valde inaequalibus, infimis pedem et supra longis, omnibus perlonge angustato-acuminatis, parte inferiore planis 4—5 lin. latis, superiore canaliculatis; corymbulis vix pollicem altis latisque subquinqueramosis, ramis patentibus, bractea herbacea acuminata munitis; spica terminali subsessili brevi (statu florenti 4 lin. longa) cylindrica v. subrotunda rotundato-obtusa, lateralibus multo minoribus subrotundis; spiculis perdense dispositis linearibus angustis unifloris 1 1|2—2 lin. long.; filamentis subtiliss. longe exsertis. — Ex affin. *C. coriifolii Böckel.*

Africa tropica. (Herb. Com. Solms.)

Heleocharis.

27. H. Urbani Böckel.

Planta parva glaucescens; rhizomate brevissimo v. interdum parum elongato, radiculis capillaribus pallidis; culmis pluribus fasciculatis divergentibus validis flexuoso-recurvatis compressis 1—½ poll. alt.; vagina superiore elongata hyalino-membranacea laxiuscula alba, ore rotundato-obtusa; spicula ovata acutiuscula 10—8—6 flora 1½—1 lin. longa; squamis conformibus densiusculis trispiris rigidulo-membranaceis carinato-navicularibus ovatis acutiusculis, lateribus ferrugineo-variegatis, carina prominente pallida, infima squama parum breviore ac latiore; car. minute squama multo breviore suborbiculata biconvexa fusco-grisea subtiliss. punctata nitidula, styli basi perminuta haud soluta campanuliformi apiculata pallida coronata; setis hypogynis 6 basi coalitis, subtilibus retrorsum hispidulis pallidis caryopsin aequantibus. — Ex affin. *H. minutae Böckel.* — In Coll. Glaziou sub no. 17174 cum alia planta permixta.

Brasilia. (Herb. Urban.) (Fortsetzung folgt)

Eine Bemerkung zu Diaporthe tessella (Pers.) Rehm,

in Allescher et Schnabl, Fungi bavarici exs. V. Cent. Nr. 447.

Von Andr. Allescher.

Im August 1895 sammelte ich am Ammerufer bei Oberammergau auf *Salix nigricans* einen gar merkwürdigen Ascomyceten und bestimmte ihn damals nach Winter „Die Pilze Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz" als *Diaporthe tessella (Pers.) Rehm* und gab ihn in der V. Centurie der Fungi bavarici Nr. 447 auch unter diesem Namen aus.

Bei der Bestimmung desselben fiel mir allerdings der grosse Unterschied in den Fruktifikationsorganen dieser *Diaporthe tessella* im Vergleiche zu jenen ihrer vermeintlichen nächsten Verwandten auf.

Sehr überrascht war ich jedoch, als ich später meinen Pilz mit jenem von Schnabl an derselben Stelle auf der gleichen Nährpflanze gesammelten und in der III. Centurie der Fungi bavarici Nr. 254 als *Melanconis salicina Ell. et Ev.* ausgegebenen Pilze verglich. Ich erkannte sofort die vollständige Uebereinstimmung beider Pilze, musste aber auch zugleich die richtige Bestimmung beider Pilze anerkennen. Da nun beide Originalbeschreibungen so exakt und ausführlich abgefasst sind, dass der beschriebene Pilz unter allen Umständen wieder zu erkennen ist, so ergiebt sich hieraus, dass *Diaporthe tessella (Pers.) Rehm* (Winter, Pilze etc. II p. 661) und *Melanconis salicina Ell. et Ev.* (Sacc., Syll. IX p. 701) vollkommen identisch sind. Bezüglich der Stromata, Perithecien und Sporen stimmen auch beide Originalbeschreibungen vollkommen überein, nur in der Beschreibung der Schläuche tritt ein kleiner Unterschied hervor. Winter beschreibt die Asci: „oblong-spindelförmig, beidendig verjüngt, nach unten fast stielförmig, 8sporig, 115—140 µ lang, 21—26 µ dick;" Ell. et Ev. sagen: „ascis late fusoideis, 90—110=12—16 p. sp. copiose paraphysatis." (Meine Exemplare stimmen mehr mit der Winterschen Beschreibung.)

Da nun der Pilz seinem ganzen Wesen nach viel mehr mit *Melanconis* als mit *Diaporthe* übereinstimmt, so muss er zur ersteren Gattung gestellt werden und hat den Persoon'schen Speziesnamen als den älteren zu führen. Er ist demnach zu bezeichnen:

Melanconis tessella (Pers.) Allescher.

Syn.: *Sphaeria tessella Persoon,* Syn. p. 48.
Diaporthe tessella Rehm, Ascom. Nr. 176.
Valsa tessella Fries, S. v. Sc. p. 411.
Cryptospora tessella Karst., Myc. Fenn. II p. 78.
Melanconis salicina Ell. et Ev., Proc. Phil. Academ. 1890, p. 236.

Floristisches aus den Umgebungen Laibachs.

II. Die Billichgrazer Dolomiten.

Von Paul Winter.

(Schluss statt Fortsetzung)

Die Baumvegetation der Billichgrazer Dolomiten setzt sich aus etwa folgenden Arten zusammen: *Pinus silvestris L., Abies pectinata DC.* (vereinzelt), *Rhamnus saxatilis L., Ostrya carpinifolia Scop., Sorbus Aria Crtz., Fraxinus Ornus L., Alnus incana DC., Corylus Avellana L., Ligustrum vulgare L., Berberis vulgaris L., Evonymus europaea L. et verrucosa Scop., Viburnum Lantana L. et Opulus L., Prunus spinosa L., Salix alba L. et Caprea L., Juniperus communis L., Fagus silvatica L., Castanea vesca Gärtn.* u. a.

Als Unterholz bildend treten auf: *Lonicera Xylosteum L. et Caprifolium L.* wohl auch *L. alpigena L., Clematis Vitalba L. et recta L.,* Sträucher von *Cytisus sp. et Genista sp.,* wozu sich noch untergeordnet *Rosa-* und *Rubus*ranken gesellen. An *Filices* finden wir: *Polypodium vulgare L.* sehr zerstreut, besonders auf Kalk um Utik, weiter *Asplenium Trichomanes L., A. Ruta muraria L.*; *A. viride Huds.* liebt vorzüglich feuchte, schattige Orte. Weiter bemerken wir noch *Aspidium aculeatum Sw.;* auch das prächtige *Scolopendrium officinarum Sw.* bezeugt seine Anwesenheit in wenigen Exemplaren neben dem als Unterholz durch ganz Krain verbreiteten Farn *Pteris aquilina L.*

* * *

Sollte man gesonnen sein, sich einen allgemeinen Einblick in die Florenwelt dieses Vegetationsgebietes zu verschaffen, so versäume man nicht, den Aufstieg vom obgenannten Steinbruch aus zu nehmen. Von hier aus gelangen wir zur Höhenortschaft Toschkotschelo, durchqueren den eigenartigen „Ravnik", und erreichen, in etwa 4 Stunden von Laibach aus, die Orte Topol und St. Katharina (730m). Von hier aus geht es entweder auf den Hirtenberg, wo wir die *Daphne Blagayana Frey.* und die *Potentilla carniolica Kern.* finden, oder auf den herrlich gelegenen Jakobiberg, um das schöne *Lilium carniolicum Bernh.* zu sammeln. Von Topol aus erreichen wir in etwa einer Stunde die pflanzenreichen Wiesen der Grmada, durchkreuzen den Sattel zwischen derselben und dem Toschez, um den letztgenannten Gipfel zu ersteigen, nachdem wir uns vorher noch an der prächtigen *Hacquetia Epipactis DC.* und der *Scopolia atropoides Schult.*, die im genannten Sattel häufig sind, erfreut haben. Tief unten im Thale liegt am Ausgange zweier Thaleinschnitte der Ort Billichgraz, in dessen Nähe der Lorenziberg aufsteigt. Der letztgenannte Ort und Berg haben speziell auch für die Geschichte der Botanik in Krain ein grosses Interesse. Als nämlich Se. Majestät König Friedrich August II. von Sachsen anlässlich einer Bereisung der südlichen Alpenländer Oesterreichs im Jahre 1838 in Laibach eintraf, um den Standort der seltenen *Pedicularis acaulis Scop.* längs des alten Saveufers bei Stoschze zu be-

suchen, versäumte er auch nicht, die erst kürzlich aufgefundene *Daphne Blagayana Frey.* an deren Fundort zu bewundern. Der erlauchte Botaniker erstieg am 14. Mai des genannten Jahres in Gesellschaft des damaligen Custos am Landesmuseum, Heinrich Freyer und des Auffinders, Rich. Reichsgrafen Ursini v. Blagay, den 823 m hohen Lorenziberg, wo er diese Pflanze, gerade in schönster Blüte stehend, sammelte. Der genannte Graf liess nun zur Erinnerung an diesen ehrenden Besuch am Fusse des Berges eine schöne vierseitige Pyramide aus Krainer Marmor aufstellen mit der Inschrift:

Pridie Idus Mayi
Diei Fausto
Dum
Serenissimus Saxoniae Rex
Friedericus Augustus
Aug. Caes. Adfinis
Plantam a. D. Freyer Custode Musei Labacensis
Recognitam Novam
Nomine Donatam
Daphnem Blagayanam
Botanices Amore
Loco Natali Visendam
Advenit, Altitudinem
Non Abhorens
MDCCCXXXVIII

Richardus Comes Ursini Blagay, Loci Dominus,
In Memoriam
P.

Bekanntlich hatte Krain im Jahre 1841 abermals das Glück, Se. Majestät den König in Krain zu begrüssen, der diesmal die pflanzenreiche Crnaprst in der Wochein besuchte, um besonders die *Campanula Zoysii Wulf.* zu herbarisieren.*)

Sogleich bei Eintritt des Lenzes, oft schon anfangs März, finden wir auf Wiesen und Berglehnen folgende Frühjahrspflanzen: *Galanthus nivalis L., Leucojum vernum L., Erythronium dens canis L., Tussilago Farfara L., Pulmonaria officinalis L., Anemone nemorosa L., trifolia L., Corydalis cava Schweigg. et solida Sm.* und den schönen *Crocus vernus Wulf.* In Gebüsch längs der Gräben gewahren wir *Daphne Mezereum L., Viola odorata L., Carex acuta L., Chrysosplenium alternifolium L.* und die prächtige *Hacquetia Epipactis DC.* Einen wahren Schmuck bilden die zahlreichen goldgelben Blütensterne der *Primula acaulis Jacq.* neben der zarten *Anemone Hepatica L., Euphorbia amygdaloides L. et Cyparissias L., Carex praecox Jacq.* Im Waldesschatten ist besonders reichlich *Polygala Chamaebuxus L.* mit der *var. purpurea Neilr.* anzutreffen, während *Gentiana verna L.* ganze Strecken blau färbt. Besonders häufig und zu dieser Zeit in schönster Blüte stehend ist *Helleborus viridis L.*, welche Art sich mit Ausnahme der Hochmulden vor St. Katharina, woselbst nur *Helleborus altifolius Hayne* auftritt, über den ganzen Zug ausbreitet. Nur will ich an dieser Stelle einer Beobachtung Erwähnung thun, die ich bei der Ortschaft Gleinitz (Glince) ob Utik zu machen Gelegenheit hatte. Während nämlich um Utik *Helleborus viridis L.* durchaus in kräftigen, reichblütigen, oft bis 40 cm hohen Exemplaren gedeiht, fand ich um Gleinitz nur zwerghafte, 12 bis 18 cm Höhe kaum erreichende Exemplare. Auch sonst haben diese Individuen nicht jene intensiv grüne Farbe der normalen Form, sondern ziehen mehr ins Gelbliche und sind fast durchweg nur einblütig. Der Boden um Gleinitz ist jenem von Utik ganz analog, nämlich Kalk. Eine ähnliche Abnormität beobachtete ich bis jetzt im ganzen Zuge nicht mehr. Sollte dies nur eine Täuschung meinerseits sein?! Wie schon erwähnt, tritt in den Dolomitbergen noch die Form

*) Ich hoffe, der geneigte Leser wird mir diese Abschweifung vom eigentlichen Thema nicht übelnehmen.

Helleborus altifolius Hayne auf, während Fleischmann in seiner „Uebersicht der Flora Krains“ Utik als Standort von *Helleborus niger L.* und *H. graveolens Host* angiebt.*)

Wir lassen der Vegetation Zeit zur weiteren Entfaltung und wollen anfangs Mai etwa diese Berge abermals aufsuchen. Zu der Zeit können wir vorzüglich folgende Arten sammeln: *Anemone ranunculoides L., Dentaria bulbifera L. et enneaphyllos L., Aquilegia vulgaris L., Arabis petraea Lam., hirsuta Scop. et arenosa Scop., Stellaria bulbosa Wulf., Omphalodes verna Much., Vinca minor L., Aposeris foetida L., Homogyne silvestris Cass., Lamium Orvala L., Anthyllis Vulneraria L., Thalictrum aquilegifolium L., Isopyrum thalictroides L., Euphorbia carniolica Jacq., Gentiana acaulis L., Calamintha alpina Lam., Orobus niger L. et vernus L.* u. a. m.

Anfangs Juni gelangt die reiche Sommerflora zur Entfaltung, wie: *Potentilla argentea L., Fragaria elatior Ehrh., Atropa Belladonna L., Geranium sanguineum L., Trifolium rubens L., alpestre L., medium L. et montanum L., Viola alba Bess., collina Bess., arenaria DC., mirabilis L., canina L.(?), Moehringia muscosa L., Silene latifolia Rchb., S. Saxifraga L., Dianthus Sternbergii Sieb., silvestris Wulf., Carthusianorum L., Sempervivum hirtum L., Sedum album L., maximum Sut., hispanicum L., Gentiana germanica L., utriculosa L., Iris graminea L., Lilium Martagon L., carniolicum L., Daphne Cneorum L., Gladiolus palustre Gaud., Pirola uniflora L., Mercurialis ovata Strbg. et Hoppe, Phyteuma Michelii Bert., orbiculare L., Genista scariosa Viv., germanica L., Cytisus Laburnum L., austriacus L., capitatus Jacq. et purpureus Wulf.* Weiter blühen: *Digitalis lutea L., Bellidiastrum Michelii Cass., Pinguicula alpina L., Helianthemum oclandicum Wahlenb., Rosa alpina L., rubiginosa L., repens Scop., Rubus tomentosus Borkh., Hieracium murorum L., saxatile Vill., Linum viscosum L., Asparagus tenuifolius L., Valeriana saxatilis L., Ajuga genevensis L., Leontodon incanus Schrank., Centaurea montana L., Erysimum ochroleucum DC. et Cheiranthus Pers., Allium ursinum L., Campanula thyrsoidea L., Laserpitium Siler. L., peucedanoides L., Siler latifolium L., Malabaila Golaka Hacq. (Ligusticum carniolicum Host, Hladnikia golacensis K. syn. ed. I.), Peucedanum Oreoselinum Moench.;* endlich findet man: *Lysimachia nemorum L., Galium silvaticum L., Astrantia carniolica Wulf., maior L., Cardamine Impatiens L., hirsuta L. et amara L., Cerastium silvaticum Waldst. et Kit., Vincetoxicum officinale L., Tofieldia calyculata Wahlenb., Doronicum austriacum Jacq., Dorycnium suffruticosum Vill., Agrimonia Eupatoria L., Teucrium montanum L. et Scordium L., Thesium alpinum L., Cuscuta Epilinum Weihe, Veronica austriaca L., Tournefortii Gmel., Epilobium Dodonaei Vill., Tunica Saxifraga Scop.* u. a. m. Besonders mannigfaltig ist auch die Orchideenvegetation in den Billichgrazer Dolomiten. Wir können hauptsächlich folgende Arten sammeln: die merkwürdige *Neottia Nidus avis L., Anacamptis pyramidalis R. Br., Cephalanthera pallens Rich., Gymnadenia conopea R. Br., odoratissima Rich., Listera ovata Rchb., Platanthera bifolia Rchb., Orchis Morio L., pallens L., militaris L., mascula, ustulata L., sambucina L., globosa Scop., Ophrys muscifera Huds.* und *arachnites Murr.* Auch *Epipactis rubra All.* kommt auf der Grmada vor.

Von August an blühen neben den eigentlichen Herbstpflanzen noch *Tanacetum vulgare L., Parnassia palustris L., Aster Amellus L., Gentiana asclepiadea L., ciliata L., Scabiosa Hladnikiana Host, Senecio Fuchsii Gmel., Carlina simplex W. Kit., Solidago Virga aurea L.* u. s. w.

Im verflossenen Herbste (9. September) fand ich auch längs eines Baches bei Gleinitz ob Utik etliche vollkommen aufgeblühte Exemplare von *Caltha palustris L.*!

*) So schrieb Fleischmann vor 50 Jahren; gegenwärtig ist weder *H. niger L.* noch *graveolens Host* mehr zu finden. Uebrigens dürfte Fleischmann wohl nur *H. altifolius Hayne* vor sich gehabt haben, da *H niger L.* in Krain vielleicht gar nicht oder nur vereinzelt und selten auftritt.

Die vorliegende Aufzählung der Pflanzen, die durchaus nicht abgeschlossen ist, möge einen schwachen Beweis von der Mannigfaltigkeit der Vegetationsverhältnisse in den Dolomiten von Billichgraz liefern.

Laibach, 26. Februar 1895.

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae“*)

von A. Kneucker.

I. Lieferung 1896.

Nr. 1. ***Carex pauciflora Lightf.*** Fl. scot. II p. 543 (1777) = *C. leucoglochin Ehrh.* in L. f. suppl. p. 413 (1781).

Bei Buchers in Südböhmen in Torfmooren, welche grobkörnigen Granit zur Unterlage haben. Stellenweise, besonders am Rande der Moore sehr häufig und dichtstehend, im Innern der Moore seltener. Begleitpflanzen: *Carex limosa L., vesicaria L., rostrata With., Vaccinium Oxycoccos L.*

900 m ü. d. M.; 48° 35′ n. Br. u. 32° 21′ östl. v. F.; Mitte Juli 1895.
leg. Ant. Schott (Buchers).

Nr. 2. ***Carex cyperoides L.*** Syst. ed. XIII p. 703 (1774) = *C. bohemica Schreb.* gram. II p. 52 (1772—79) = *Schelhammeria capitata Mnch.* meth. suppl. p. 119 (1802).

Auf dem sandigen Grund des oberen, im Sommer 1895 abgelassenen Bischofsweiers bei Erlangen in Bayern in Menge; Keuper. Die sonst selten auftretende Pflanze war 1895 in solcher Masse vorhanden, dass sie als Viehfutter abgemäht und verwendet wurde. Nächste Begleitpflanzen: *Subularia aquatica L., Heleocharis ovata R. Br., acicularis R. Br., Scirpus setaceus L., Juncus supinus Mnch.* Entferntere Begleitpflanzen: *Hydrocotyle vulgaris L., Ranunculus Philonotis Ehrh., Gnaphalium luteo-album L., Lythrum Hyssopifolia L., Litorella lacustris L., Rhynchospora alba Vahl, fusca R. et Sch., Pilularia globulifera L.* etc.

287 m ü. d. M.; 49° 38′ n. Br. u. 28° 40′ östl. v. F.; 15. Juli 1895.
leg. K. Semler (Nürnberg).

Nr. 3. ***Carex curvula All.*** Fl. ped. II p. 294 (1785).

Im obersten Teil des Kantons Wallis (Schweiz) unmittelbar am Rand der Furkastrasse zwischen Hôtel Belvedère und der Furkapasshöhe; verwittertes Urgestein. Begleitpflanzen: *Carex ferruginea Scop. f., glauca Murr. f., sempervirens Vill., grypus Schk., Koeleria hirsuta Gaud., Achillea nana L., Phyteuma hemisphaericum L.* Die Pflanze bildet in den höchsten Regionen auf schneefrei werdenden Stellen mit geringer Humusschicht im Verein mit einigen Cladonien noch die einzige Vegetation. Die Exemplare sind hier meist steril oder zeigen nur ganz spärliche Blütenbildung, welche infolge der durch den hoch gelegenen Standort bedingten ungünstigen Vegetationsverhältnisse oft zurückgehalten wird. Das sehr stark entwickelte, rasenbildende Rhizom bleibt lebenskräftig, auch wenn es einige Jahre hindurch nicht vom Schnee befreit wird. In tiefer gelegenen Regionen wird die Pflanze üppiger und fertiler.

Etwa 2350 m ü. d. M.; 46° 34′ n. Br. u. 26° 5′ östl. v. F.; 5. Aug. 1895.
leg. A. Kneucker.

Nr. 4. ***Carex incurva Lightf.*** Fl. scot. II p. 544 (1777) = *C. juncifolia All.* Fl. ped. II p. 264 (1785).

Auf feuchtem, lehmigem Sandboden der Thalsohle des Inn auf beiden Ufern des Flusses unterhalb Zams in Tirol. Die Pflanze ist auf sehr wenige, eng umgrenzte Stellen beschränkt und offenbar aus dem Engadin herabgeschwemmt.

*) Bei der Angabe der Litteratur-Citate hat Herr O. Appel gütigst mitgewirkt.

Begleitpflanzen: *Carex dioica L.* (sparsam), *Pinguicula alpina L.* (vereinzelt). *Agrostis stolonifera L., Festuca rubra L., Juncus compressus Jacq., bufonius L.* (in Menge), *Triglochin palustris L.* u. *Equisetum variegatum Schleich.* (zieml. reichlich).

770 m ü. d. M.; 47° 10′ n. Br. u. 28° 15′ östl. v. F.; Juni 1895.

leg. M. Hellweger (Innsbruck).

Nr. 5. ***Carex chordorrhiza Ehrh.*** in L. f. suppl. p. 414 (1781).

Tiefe Torfbrüche am Teufelsee bei Hackenfelde unweit Spandau in Brandenburg. Begleitpflanzen: *Carex limosa L., Utricularia minor L., Sphagna.*

Etwa 30 m ü. d. M.; 52° 35′ n. Br. u. 30° 32′ östl. v. F.; 23. Mai 1895.

leg. C. Scheppig (Berlin).

Nr. 6. ***Carex foetida Vill.*** prosp. et fl. Dauph. II p. 195 (1787).

Im obersten Teil des Kantons Wallis (Schweiz) unmittelbar am Rande der Furkastrasse, wenige Minuten unterhalb des Hôtels Gletsch gegen Oberwald; Schwemmland, aus verwittertem Granit bestehend. Begleitpflanzen: *Carex leporina L., Achillea moschata Wulf.* Die Pflanze bildet hier eine sehr üppige, aber kleine Kolonie und wurde von der Grimsel oder wahrscheinlicher aus dem Moränenschutt zw. Hôtel Gletsch und Rhonegletscher, wo sie in vereinzelten Partien auftritt, herabgeführt. Auf der Grimsel, sowie auf fast allen Alpentriften des Kantons Wallis und anderer Kantone, die in einer Höhe von etwa 2000 m und darüber liegen, gehört *C. foetida All.* zu den häufigsten Pflanzen und überzieht weite Flächen. Die Pflanzen tiefer liegender Standorte treten meist nur in unbedeutenden Gruppen in der Nähe von Wasserläufen auf. Die Exemplare solcher tiefer liegenden Standorte sind, wie auch die vorliegenden, meist habituell robuster und üppiger als die Pflanze der hochgelegenen Alpentriften. Eine *forma pallescens* mit völlig weissen Deckspelzen fand ich am 4. Aug. 1895 in einem starken Stocke zwischen Rhonegletscher und Hôtel Belvedère auf einer Alptrift etwa 1900 m ü. d. M.

Etwa 1700 m ü. d. M.; 46° 43′ n. Br. u. 26° 2′ östl. v. F.; 3. Aug. 1895.

leg. A. Kneucker.

Nr. 7. ***Carex nemorosa Rebent.*** Prodr. Nr. 71 = *C. vulpina L. v. nemorosa (Reb.).*

In sumpfigen, schattigen Rheinwäldern der rechten Rheinebene zwischen Daxlanden und Neureuth: Inundationsgebiet des Rheins. Begleitpflanzen: *Carex flava L. f., remota L., brizoides L., riparia Curt., Davalliana Sm., paludosa Good., silvatica Huds., nemorosa × remota, vesicaria L., acuta L.* etc. *Carex nemorosa Rebent.* ist als eine habituell auffallende, schlanke Form von *C. vulpina L.* aufzufassen, welche an schattigen und feuchten Standorten am schönsten entwickelt ist. Sie wird durch zahlreiche Zwischenformen mit *C. vulpina L.* verbunden. Solche Uebergangsformen finden sich z. B. an Waldrändern und in Wiesengräben nahe bei dem oben genannten Standort. *C. nemorosa Reb.* ist leicht kenntlich durch ihre schlankere Gestalt, durch das auch im Reifezustand der Aehren grünlich bleibende Kolorit derselben, durch die entwickelten, oft sogar den Halm überragenden Deckblätter und die blassgrünen bis weisslichen Deckspelzen, deren Rückenstreifen grün bleibt.

Etwa 107 m ü. d. M.; 49° 3′ n. Br. u. 26° östl. v. F.; 22. Juni 1895.

leg. A. Kneucker.

Nr. 8. ***Carex nemorosa Rebent. × remota L. (Kneucker)*** = *C. Kneuckeriana Zahn* („Oesterr. bot. Zeitsch." Jahrg. 1890 Nr. 11).

In sumpfigen, schattigen Rheinwaldungen der rechten Rheinebene zwischen Daxlanden und Neureuth sehr vereinzelt unter den Eltern; Inundationsgebiet des Rheins. Bis jetzt die einzigen, bekannten Standorte in Baden. Der Originalstandort liegt in der bayr. Pfalz bei Langenkandel, woselbst ich die Pflanze 19. VI. 1890 erstmals auffand. Begleitpflanzen: *C. remota L., nemorosa Reb., silvatica L., vesicaria L., paludosa Good., acuta L., Davalliana Sm., riparia Curt., flava L. f., brizoides L.* Es ist wohl anzunehmen, dass ein Teil der als *C. vul-*

pina L. × *remota L.* und als *C. axillaris Good.* in Tauschvereinen verbreitete Pflanzen ebenfalls zu *C. nemorosa Reb.* × *remota L.* gehört. Nach meinen Beobachtungen habe ich bis jetzt *C. nemorosa Reb.* und *remota L.* viel häufiger in Gesellschaft gesehen als *vulpina L.* und *remota L.*

Etwa 108 m ü. d. M.; 49° 2′ n. Br. u. 26° östl. v. F.; 29. Mai 1895.

leg. A. Kneucker.

In folgendem sei das Wesentlichste aus der Zahn'schen Originaldiagnose nebst einigen eigenen Beobachtungem wiedergegeben: Stöcke bis zu 30 und mehr Halme treibend. Blätter 20—30 cm lang und 3—4 mm breit, schmaler als die von *nemorosa* und breiter als die von *C. remota*, Halme bis 60 cm und höher werdend, im obersten Drittel rückwärts sehr rauh und scharf dreikantig, im unteren Teile glatt, höher als *C. remota* und in manchen Fällen auch *C. nemorosa* überragend. Aehre 5—8 cm lang, aus 8—10 Aehrchen bestehend, von denen die 2—3 untersten entfernt, die oberen aber sehr genähert sind. In vielen Fällen sind die untersten 1—2 Aehrchen zusammengesetzt. Von den Deckblättern ist besonders das unterste entwickelt, erreicht meist die Halmspitze oder überragt sie sogar hie und da. Von den übrigen Deckblättern kommen höchstens noch 2—3 inbetracht, welche nach oben an Grösse abnehmen und ihre Aehrchen mehr oder weniger überragen. Die weisslichen, häutigen Deckspelzen haben einen grünen Rückenstreif. Schläuche meist steril in einen am Rande feingesägten, zweispaltigen, rauhen Schnabel zugespitzt. Die vorliegende Form des Bastards steht habituell der *C. remota* näher als der *nemorosa Reb.*, ist aber durch den höheren Wuchs, die breiteren Blätter, die kürzere Aehre und die Deckblätter, von denen nur das unterste ansehnlich entwickelt ist, von *C. remota L.* auf den ersten Blick zu unterscheiden.

Vielleicht wird es mir möglich, auch die seltenere, näher bei *C. nemorosa* stehende Form des Bastards, welche sich durch eine kürzere, gedrängte Aehre auszeichnet und bei der die 2—3 untersten Aehrchen zusammengesetzt sind, in einer der nächsten Lieferungen des Exsiccatenwerkes auszugeben. A. Kneucker.

(Fortsetzung folgt)

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Prodromus der böhmischen Laubmoose (in tschechischer Sprache) von Anton Weidmann, Lehrer der Knabenschule in Wittingau. Prag bei Alois Wiesner. 1895. 2 Bände mit 349 Seiten und 38 Tafeln.

Der Versuch, eine Laubmoosflora von Böhmen zu schreiben, könnte vielleicht im Hinblick auf die zahlreichen floristischen Vorarbeiten zeitgemäss, gewiss verdienstlich erscheinen. Doch hätte der Autor im vorliegenden Falle vor allem im Titel des Werkes die Unvollständigkeit desselben und seine Bestimmung für Anfänger deutlich hervorheben sollen, um das Urteil der Fachmänner nicht herauszufordern. Die Arbeit meldet für Böhmen und sein Grenzgebiet 468 Laubmoosarten, geht jedoch auf die Varietäten und Formen nur sehr ungleichmässig ein. Insbesondere die *Sphagna*, an denen Böhmen und wohl die nächste Umgebung des Domizils des Autors besonders reich ist, erfahren eine sehr stiefmütterliche Behandlung. Den mit Bestimmungstabellen versehenen Diagnosengruppen geht eine allgemeine Charakteristik der Laubmoose voraus, den Schluss macht ein kurzer Nachtrag von Standorten und ein Artenregister. Es verleiht der Arbeit den Anschein von Gründlichkeit, dass viele Angaben nur mit Reserve gemacht werden. Schon nach einigen Stichproben erhält jedoch der sprachkundige Leser die Ueberzeugung, lediglich eine kurze Umarbeitung der Limprichtschen Laubmoosflora, ja stellenweise eine wörtliche Uebersetzung derselben vor sich zu haben. Hie und da wird dies allerdings durch die Bezeichnung „nach Limpricht" vom Autor zugestanden. So insbesondere auch bei fast sämtlichen Tafelbildern, die übrigens auch ohne diese Angabe sofort als mehr oder minder gute Nachzeichnungen der Limprichtschen Bilder zu erkennen sind. Von den Bildern, welchen

keine Angabe ihrer Herkunft beigesetzt ist, sind die gräulichen Sphagnumblattbilder ganz sicher Originalzeichnungen des Autors. Dass die Erlaubnis Limprichts oder seines Verlegers zur Nachzeichnung der Bilder erteilt worden wäre, ist nirgends zu ersehen. Wenn der Autor in der Einleitung mitteilt, dass er sich in der Zusammenstellung der Arbeit und in den Diagnosen nach Limpricht „gerichtet" hat, so ist das gewiss nicht sehr bescheiden ausgedrückt: unerträglich ist es, wenn der Autor weiter mitteilt, dass er „im Geiste dieses Bryologen" das Werk vollendet habe. Ebenso widerlegen die, für eine Moosflora ganz Böhmens übrigens viel zu mageren, Standortsangaben die Angabe des Autors, dass vor allem seine eigene Sammlung zur Grundlage der Arbeit gedient habe: denn bei allen seltenen oder interessanten Angaben finden sich fast bloss Citate aus den Arbeiten von Limpricht, Juratzka, Schiffner und Velenovsky. Das Herbar des Autors dürfte wohl nur eine recht schwache Grundlage einer Laubmoosflora Böhmens bilden. Das umfangreiche Moosmaterial des kgl. böhm. Landesmuseums und das Herbar des k. k. botanischen Instituts in Prag ist ganz und gar unbeachtet geblieben. Auch kennt Autor nicht einmal die einheimische, leicht erreichbare floristische Litteratur der letzten 20 Jahre, geschweige denn die übrige bryologisch-floristische Litteratur. So sind ihm zum entschiedenen Nachteil der Arbeit z. B. unbekannt geblieben die Arbeiten von 1. Stephani im Jahrbuch des Annaberg-Buchholzer Vereins für Naturkunde, 1876; 2. Hora in „Lotos", 1882; 3. Röll in „Flora", 1882; 4. Röll in „Flora", 1886; 5. Schiffner in „Lotos", 1890; 6. Sitensky im Archiv für naturwissenschaftliche Landesdurchforschung in Böhmen, 1891; 8. Bauer in „Lotos", 1893. Wenn der Autor nicht einmal in dem Nachtrag die Publikationen des Jahres 1895, so insbesondere die Arbeiten von Matouschek und Bauer in „Lotos" und in der „Oesterr. botanischen Zeitschrift" berücksichtigt hat, so ist dies im Hinblick auf die Zeit des Erscheinens der Arbeit entschuldbar. Nicht zu entschuldigen ist es wohl, wenn der Autor eine Reihe anerkannter Sphagnumarten wohl nur deswegen nicht kennt, weil sie Limpricht beim Erscheinen der ersten Lieferungen seiner Arbeit im Jahre 1885 noch nicht anführt. So werden *Sphagnum Russowii*, das in Böhmen ausgedehnte Landstriche beherrscht, *Sphagnum tenellum, subnitens, mendocinum, rufescens, obesum, platyphyllum*, welche wie im Erzgebirge wohl auch in allen anderen Gebirgsgegenden Böhmens anzutreffen sind, nicht einmal als Varietäten, *Sphagnum quinquefarium (Braith) Warnst.* ohne jede Begründung lediglich als „Form" erwähnt. Nachzutragen sind ferner z. B.: *Fontinalis hypnoides, Tortella squarrosa, Barbula cylindrica, Orthotrichum Schimperi.* Nur bezüglich weniger Arten war ich nicht imstande, zu konstatieren, dass sie bereits vor dem Erscheinen der vorliegenden Arbeit für Böhmen publiziert waren; die besten Angaben rühren aus den beiden Laubmoosfloren Limprichts und aus den Schiffnerschen Arbeiten her. Interessant ist die Angabe von *Philonotis Arnellii* (teste C. Warnst.) für das Gebiet.

Für Anfänger (tschechischer Zunge) im bryologischen Studium kann die Arbeit im Hinblick auf ihre Herstammung aus dem Blute Limprichts als brauchbare Compilation bezeichnet werden, auf den Anspruch der Wissenschaftlichkeit und den Titel eines Prodromus der Laubmoosflora Böhmens muss jedoch die Arbeit verzichten und bezüglich aller nicht durch die Autorität Dritter gedeckter Standortsangaben Misstrauen erwecken.

Zum Schlusse möchte ich noch bemerken, dass dem Autor auch das Unglück zugestossen ist, den Standort von *Meesea longiseta Hed.* aus der Arbeit Schiffners im „Lotos" 1886 aufzunehmen, welcher von Schiffner im „Lotos" 1890 widerrufen und in *Dicranella squarrosa* richtiggestellt wurde.

Dr. E. Bauer, Prag-Smichow.

Kissling, P. B., Beiträge zur Kenntnis des Einflusses der chemischen Lichtintensität auf die Vegetation. Halle a. S. 1895. Mit 3 Tabellen. 3 Mk.

Verf. hat die Messungen mit Eders Normal-Farben-Photometer und dem Skalenphotometer, deren Anwendung und Konstruktion er in den ersten Kapiteln genau beschreibt, vorgenommen und zwar an solchen Stellen, wo eine bestimmt

ausgeprägte Pflanzengesellschaft sich vorfand, so 1. Genossenschaft der *Kryptogamen* innerhalb der Buchen- resp. Fichtenformation, 2. 4. Bodenpflanzen in der Buchenformation, 3. *Oxalis*-Gesellschaft innerhalb des Fichtenwaldes, 5. *Rubus-caesius*-Genossenschaft innerhalb der Erlenformation, 6. Vorholzformationen und zwar *Cornus sanguinea*, im Schatten von gemischten Laubbäumen, 9. 10. Ruderalpflanzengenossenschaften, 11. Hausgarten unter freiem Sonnen- und Himmelslicht. Bezüglich der einzelnen Resultate der langen täglichen Beobachtungsreihen muss auf die Originalabhandlung verwiesen werden. Es zeigt sich im allgemeinen, wie auch vorauszusehen war, eine starke Abhängigkeit der formationsbildenden Pflanzen von der Lichtintensität, und Verf. hat sich durch Ausführung dieser mühevollen Arbeit entschieden ein grosses Verdienst erworben und viel zur Kenntnis der Gründe beigetragen, die zur Ausbildung der verschiedenen Formationen führen. Wenngleich man sich wird hüten müssen, aus den einzelnen mitgeteilten Zahlenwerten, sobald sie für pflanzenphysiologische Zwecke zu benützen sind, allzugrosse Schlüsse zu ziehen, da die angewandten photometrischen Methoden naturgemäss fast nur die Intensität der kurzwelligen Strahlen erkennen lassen, so kann man doch dann, wenn es sich um pflanzengeographische oder formationsgeschichtliche Arbeiten handelt, das Verhältnis der mitgeteilten Daten zu einem Rückschluss auf die gesamte Lichtintensität verwenden. Dr. P. Graebner-Berlin.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1895. Nr. 12. Schlechter, R., *Asclepiadaceae Kuntzeanae.* — Schmidle, W., Beiträge zur alpinen Algenflora. (Forts.) — Halácsy, Dr. E. v., Beitrag zur Flora von Griechenland (Forts.). — Freyn, J,. Plantae Karoanae Dahuricae. (Forts.) — Sterneck, Dr. J. v., Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Alectorolophus All.* (Schluss). - Warnstorf, C., *Bidens connatus Mühlenb.*, ein neuer Bürger der europäischen Flora. - Panek, Joh., Notiz über das Vorkommen von *Erechthites hieracifolia (L.) Raf.* in Mähren. — Litteratur-Uebersicht. — Flora von Oesterreich-Ungarn: Fritsch, Dr. Karl, Salzburg (Schluss). — **Jahrgang 1896. Nr. 1.** Makowsky, Alex., Eine neue *Chenopodium*-Spezies der Flora Mährens, bezw. Oesterreichs. - Ascherson, P., *Equisetum heleocharis, maximum* und *Athyrium alpestre.* — Sagorski, E., Ein neuer *Euphrasia*-Bastard (*E. montana* × *Tatrae* = *E. Javorinensis m.*). — Halácsy, Dr. E. v., Beitrag zur Flora v. Griechenland (Schluss). - Schmidle, W., Beiträge z. alpinen Algenflora (Forts.). — Freyn, J., Plantae Karoanae Dahuricae (Forts.). — Litteratur-Uebersicht. — Bot. Gesellschaften, Vereine etc. — Pernhoffer, Dr. G. v., Die Hieracien der Umgebung von Seckau in Obersteiermark.

Deutsche bot. Monatsschrift 1895 Nr. 11. Braun u. Topitz, Ueber einige neue Formen der Gattung *Mentha.* - Evers, Einige südliche *Rubus*formen. (Forts.) Blocki, Zur Flora von Galizien und der Bukowina. - Schmidt, J., Flüchtige Blicke in die Flora Islands. (Forts.) — Zschacke, H., Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben. (Forts.) — Rottenbach, Zur Flora von Meiningen. — Bruhin, *Juncus lamprocarpus* oder *lampocarpus?* — **Nr. 12.** Murr, Dr. J., Zur Gattungsangehörigkeit der *Anthemis alpina L.* (3 Abbild.) — Schmidt, J., Flüchtige Blicke in die Flora Islands (Schluss). - Zschacke, Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben. — Braun u. Topitz, Ueber einige neue Formen der Gattung *Mentha.* (Forts.) — Zimmermann, Dr. E., Beiträge z. Flora der Umgebung von Ebersdorf (Reuss) in Ostthüringen.

Botanisches Centralblatt 1895. Nr. 47. Lutz, Dr. G., Ueber die oblitoschizogenen Secretbehälter der *Myrtaceen* (Forts.). — **Nr. 48.** dto. (Schluss). — **Nr. 49.** Fischer-Benzon, R. v., Zur Geschichte unseres Beerenobstes. — **Nr. 50.** dto. — **Nr. 51.** dto. (Schluss) — **Nr. 52.** Loew, O. (in Tokio), Nachtrag über das Kalkbedürfnis d. Algen. — Derselbe, Bemerkung z. Giftwirkung oxalsaurer Salze.

Mitteilungen des bad. bot. Vereins 1895. Nr. 136. Stehle, J., Standorte seltener Pflanzen aus der Umgebung von Freiburg.

Jahrbücher für wissenschaftl. Botanik. 1895. 28. Bd. 1. Heft. p. 1–204. (3 Tafeln.) E. Pringsheim, Ueber chemische Niederschläge in Gallerte. — J. Reinke, Abhandlungen über Flechten, III u. IV. — Ed. Strassburger, Karyo-

kinetische Probleme. — **2. Heft.** p. 205—323. (1 Taf.) W. Pfeffer, Ueber Election organischer Nährstoffe. — Manabu Miyoshi, Die Durchbohrung von Membran durch Pilzfäden. — O. Kuckuck, Ueber Schwärmsporenbildung bei den *Tilopterideen* und über *Choristocarpus tenellus* (*Kütz.*) — **3. Heft.** p. 324—530 (1 Taf., 113 Zinkätzungen). F. Cohn, Nathanael Pringsheim (Nachruf). — O. Dill, Die Gattung *Chlamydomonas* und ihre nächsten Verwandten. — J. Reinke, Abhandlungen über Flechten. — Wilh. Benecke, Die zur Ernährung der Schimmelpilze notwendigen Metalle.

Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte u. Pflanzengeographie. XX. Bd. 1895. Heft 5 p. 625—668. P. Graebner, Studien über die norddeutsche Heide (Schluss). — Dr. G. Lagerheim, Monographie der ecuadorianischen Arten der Gattung *Brugmansia Pers.* (1 Tafel). — (Anhang (p. 1—32) Litteraturbericht). — **Beiblatt Nr. 51** p. 1—56. — R. Schlechter, Beiträge z. Kenntnis südafrikanischer Asclepiadeen.

1895. XXI. Bd. Heft 1 u. 2 p. 1—256. (Mit 1 Tafel). K. Reiche, die Vegetationsverhältnisse am Unterlaufe des Rio Maule (Chile). — F. Höck, Kräuter Norddeutschlands. — A. Engler, Beiträge zur Flora von Afrika: M. Gürke, *Capitanya,* eine neue Gattung der Labiaten (1 Taf.), — O. Drude, Die Palmenflora des tropischen Afrika, — Fr. Schmitz, Marine Florideen von Deutsch-Ostafrika, — H. Schinz, *Amarantaceae africanae,* — Fr. Buchenau, *Juncaceae africanae,* — F. Stuhlmann, Botan. Notizen über die in d. Zeit v. 23. Sept. bis 17. Dez. 1894 unternommene Reise nach Uluguru. — A. Cogniaux, *Cucurbitaceae africanae.* — Fr. Meigen, Die Besiedelung d. Reblausherde in d. Prov. Sachsen.

XXI. Bd. Heft 3 p. 257—368. (Mit 1 Porträt.) Fr. Meigen, die Besiedelung der Reblausherde in der Provinz Sachsen (Schluss). — F. Buchenau, Studien über die australischen Formen der Untergattung *Juncigenuini.* — F. Hegelmaier, Systematische Uebersicht der *Lemnaceen.* — G. Hieronymus, Plantae Stuebelianae novae quas descripsit adjuvantibus aliis auctoribus — **Beiblatt Nr. 52** p. 1—16. Ign. Urban, Biographische Skizzen III. — O. v. Seemen, Fünf neue Weidenarten in d. Herbar des kgl. bot. Museums zu Berlin.

Justs bot. Jahresbericht 19. Jahrgang. 1895. I. Abteil. 1. Heft. p. 1—240. W. Jännicke, Physikalische und chemische Physiologie. 216 Ref. M. Möbius, Algen. 205 Ref. P. Sydow, Pilze, 602 Ref. — Derselbe, Moose, bis jetzt 87 Ref. **2. Heft.** p. 241—448. P. Sydow, Moose (Schluss), Ref. 88—111. — A. Zahlbruckner, Flechten, 73 Ref. — E. Pfitzer, Bacillariaceen, 46 Ref. Emil Knoblauch, Allgemeine und spezielle Morphologie und Systematik der Phanerogamen, 433 Ref. — C. W. v. Dalla Torre, Befruchtungs- und Aussähungseinrichtungen zwischen Pflanzen und Tieren, 142 Ref. — P. Sydow, Pteritophyten, bis jetzt 22 Ref.

(Ueber den im Verlag der Gebrüder Bornträger (Berlin) erscheinenden „Just's bot. Jahresbericht," dem rühmlichst bekannten, system. geordneten Repertorium der bot. Litteratur aller Länder, geht der Red. ein Prospekt zu. Just's bot. Jahresbericht wird unter der Mitwirkung von 21 Botanikern des In- und Auslandes von Prof. Dr. E. Koehne in Friedenau bei Berlin herausgegeben. Der Preis der jährlich erscheinenden 4—5 Hefte beträgt 40 Mk. Es wird an die Botaniker aller Länder die dringende Bitte gerichtet, recht viele Sonderabdrücke ihrer Arbeiten an die Adresse des Herausgebers einzusenden.)

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Sitzung vom 10. Jan. 1896 eröffnet der Vorsitzende Prof. K. Schumann damit, dass er die Mitglieder an die an jedem Freitag abends (etwa 8½ Uhr) im Restaurant zum Schultheiss (Behrenst., Ecke Friedrichst., II Treppen) stattfindenden geselligen Zusammen-

künfte erinnert, zu denen sich auch die in Berlin weilenden auswärtigen Fachgenossen einfinden möchten. Herr Kustos P. Hennings erklärt den in der Hauptversammlung (12. Oktober 1895) von Herrn E. Jacobasch als *Armillaria macrorrhiza* bezeichneten Pilz (vergl. d. vor. Jahrg. d. Z. p. 223) gemäss seiner damaligen Bestimmung für *Tricholoma colossum Fr.*, da sowohl seine und Bresadolas Exemplare als die Fries'schen Abbildungen und die massgebenden Beschreibungen in allen Punkten (auch Sporengrösse etc.) mit dem von Jacobasch vorgelegten Pilze übereinstimmen. Des weiteren führt Vortr. aus, dass selbst dann, wenn die Bestimmung Jacobasch's richtig gewesen wäre, von einer Zugehörigkeit zu *Armillaria* (l. c.) nicht die Rede sein könne, da das von J. für einen Ring gehaltene Gebilde durch den Abdruck des eingerollten Hutes am dicken Stiel veranlasst sei, es sei schon ein Unding, bei eingerolltem Hute überhaupt eine Ringbildung zu erwarten. Herr E. Jacobasch versucht, seine Ansicht aufrecht zu erhalten. Herr E. Jacobasch verteidigt darauf in fast einstündiger Rede seine Pelorientheorie (vgl. Verh. B. V. Brandenburg XXXVI (1894) p. 91—109), wonach er jede Pelorie aus verschiedenen Blüten verwachsen glaubt, unter Vorlage eines ungemein grossen, mit anerkennenswertem Fleisse zusammengebrachten Materials. Da sich voraussichtlich über diese stark anfechtbare Anschauung eine längere Debatte entspinnen wird, verschiebt der Vors. dieselbe auf die nächste Sitzung (1. Rittm. O. v. Seemen). Prof. G. Volkens spricht in längerer, fesselnder Ausführung über die Vegetation der Kilimandjaro-Niederung. Auf der Ebene, die von 750—1000 m (auch bis 12—1400 m) sich ganz allmählich erhebt, finden sich nur wenige Hügel; das Ganze stellt eine Aufschüttungsebene auf einem ehemaligen Depressionsgebiet dar, aus der die aus Urgebirge bestehenden Hügel und Kuppen noch hervorragen. Interessant ist die Erscheinung, den Kilimandjaro (bes. August) vormittags mit schwarzem Gewölk wie mit einer Käseglocke, die sich hebt und senkt, bedeckt zu sehen, vom Berge aus sieht man dann rings die ganze Ebene in Licht getaucht. Die Angabe Baumanns, dass die Gegend trocken sei, hält Vortr. nicht für richtig, da selbst zur trockensten Zeit Strichregen fallen, morgens ist man oft schon nach halbstündiger Wanderung durchnässt, da alles voll Tau hängt. Die oben oft reissenden Bäche verflachen sich in der Ebene und verschwinden oft ganz (verdunsten und versickern). — Von ca. 1000—1400 m dehnt sich die Steppe aus [schwer zu definieren, da sehr verschiedenartig: Grasland, oft aber schattenloses, starres, eckiges, im Winde knarrendes und raschelndes Buschwerk eingesprengt]. In der Grasflur kaum Holzgewächse (erstickt durch dichtes Gras) im W. anders (*Phragmites, Papyrus, Panicum maximum, Cyperus alopecuroides* etc.), es treten hier die hohen *Andropogon* zurück, nur niedrige mit 50—60 andern Grasarten (dazu *Legum.*, Erd-*Orchid.*, *Comp.* [verhältnismässig viel], *Acanth.* etc.). Humus findet sich nirgends. Die Obstgartensteppe (aus etwa einem Dutz. Baumarten: *Gardenia Thunbergii*, 6—8 *Combretum*, *Stereospermum* etc.) durch dauernde Luftfeuchtigkeit (Nebel, nicht Regen) erzeugt, spielt in 500—1000 m am Fuss des Gebirges eine grosse Rolle und hat ihren Namen wegen ihrer Aehnlichkeit mit Obstgärten (bes. mit knorrigen Apfelbäumen). Die *Acacia*-Steppe (höchstens 15—18 m, schirmartig) bildet oft undurchdringliches Buschwerk (Unterholz *Tulinum caffrum*, strauch. *Capparid.* etc.). Die Dunsteppe (*Hyphaene*) nur lokal als Kranz um die Oasen. Die Strauch-Steppe stellt einen Urwald im Kleinen dar, ein dichter, bauch- bis mannshoher Filz, der nur kriechend, oder durch ein Darüberfortschreiten passierbar ist. Die *Suaeda*-Steppe stellt sich auf ehemals salzhaltigem Sumpf- oder Seeboden ein [*S. monoica*], sie erinnert an die syr.-arab. und Libysche Wüste. Ueber die Steppenbrände ist viel Uebertriebenes verlautet, es kann von einem Brande nicht die Rede sein, das Gras schwelt nur eine kurze Strecke und erlischt nach einigen Tagen. Ueber die übrigen Formationen der Steppenflüsse, Oasen, Busch (1000—1200 m), Kulturregion (bis 1700 m), Wald (bis 1900 m) und die alpinen Formationen will Vortr. später sprechen. An der Diskussion beteiligen sich Herr Prof. G. Lehmann, G. Volkens, der erwähnt, dass die Zwiebelgewächse (*Ornithogalum, Albuca, Haemanthus, Scilla* etc.) meist vor Beginn der Regenzeit bei den

ersten Sprühregen oft massenhaft erscheinen. Einige weitere Vorträge, darunter besonders zu allgemeinem Bedauern der von Herrn Oberstabsarzt Dr. Kügler über die Canarischen Inseln (mit zahlreichen Demonstrationen) mussten der vorgerückten Zeit wegen verschoben werden. Dr. P. Graebner-Berlin.

S. Mayer, Reise nach Hinterindien und in den Sunda-Archipel.

Eine Gambirplantage im malayischen Archipel.

„Tiefblau der Himmel, tiefblau das Meer,
Die Küste bewaldet, im Vordergrunde
Die glänzende Stadt, und Häuser umher
Wie Blüten im Kranze der grünenden Runde."
J. Wolff

Die kleine Pinasse, welche mich heute nach der Insel Blakan Mati bringen soll, liegt unter Dampf bereit, und ich gebe das Zeichen zur Abfahrt. Eben entsteigt in blendender Pracht die Morgensonne den schimmernden Fluten und beleuchtet ein Hafenbild von wunderbarer Schönheit. Vor uns auf spiegelblanker Wasserfläche hunderte von Schiffen, deren Tauwerk sich wie Spinnengewebe vom tiefen Azurblau des Himmels abhebt; hinter uns Singapore mit seinen Häusern und Kirchen im Schmucke seiner Palmen aus dem leuchtenden Wasserspiegel auftauchend, wie ein Tropenmärchen aus Stein und Wald.

In rascher Fahrt geht es an den leichten Prauen und Dschunken vorüber hinaus auf die offene Rhede. Hier liegen Dampfer in allen Grössen und stattliche Vollschiffe, umgeben von Dutzenden von Lichterschiffen, ihre Lasten löschend oder ladend. Ein stolzer Viermaster hat eben hinausgelegt, um mit eintretender Brise den Hafen zu verlassen; er führt deutsche Flagge und vom Topp weht der Abschiedswimpel. Es ist der „Peter Rickmers" von Hamburg, eines der grössten Segelschiffe der Welt. Ich konnte der Versuchung nicht widerstehen, wieder einmal auf einem Stück deutschen Bodens zu stehen und von dem mir befreundeten Kapitän Abschied zu nehmen. Nach guter deutscher Sitte wird ein kräftiger Abschiedstrunk genommen und dann die Fahrt fortgesetzt. Noch lange höre ich weithinschallend über das Wasser das Lied der Matrosen am Gangspiel: „Hinaus in die Ferne!" etc. Weit draussen im tiefen Wasser liegen die englischen Stations-Kriegsschiffe, ein russischer Panzer, 2 chinesische Torpedoboote, eben neu gebaut von Deutschland kommend, und eine siamesische Korvette. Bald haben wir die eisernen Ungetüme hinter uns und steuern nun Süd-Südwest auf Blakan Mati zu. Die Strömung in der Meerenge ist eine ziemlich heftige; doch geht die Fahrt rasch vonstatten und bald erblicken wir das mit Mangrovedickicht umsäumte Ufer der Insel. Wie ein schwarzbrauner Streifen hebt sich das Gewirre der Stelzenwurzeln vom blaugrünen Wasserspiegel ab, dann folgt eine scharf abgegrenzte, weissgelbe Linie am Rande der Kronen, welche zur Flutzeit ins Wasser tauchen und so allmählich von einer weisslichen Salzschicht bedeckt werden, die sich von dem lebhaft grünen, prächtig glänzenden Laubwerk scharf abhebt.

Von den verschiedenen Elementen der so überaus merkwürdigen und interessanten Mangrovevegetation besitzen nur die *Rhizophoraceen* das charakteristische Wurzelgestell, und von diesen ist es wieder *Rhizophora mucronata*, welche die mächtigsten, wirr verschlungenen Stelzenwurzeln besitzt und zugleich den Hauptbestandteil des Mangrovewaldes bildet. Von den Stämmen und Aesten herab wachsen zahlreiche Luftwurzeln und bilden in und über dem Wasser verzweigte Stützen, welche gleichsam federnd dem Anprall der Wogen widerstehen und das dahinterliegende Uferland schützen. Wir fahren in eine kleine Flussmündung ein und legen an einer Landungsbrücke an, von wo aus eine gute Strasse durch den Mangrovenwald zu den Ansiedelungen der Insel führt. Zwei Malayen bleiben zur Bedienung des Schiffes zurück, während die übrigen mit mir und meinen Dienern vorerst eine halsbrechende Kletterpartie auf und in dem Gewirre der Stelzenwurzeln unternehmen. Allenthalben wächst *Rhiz. mucronata* und *Rhiz. conjugata*, dazwischen *Lumnitzera coccinea* mit prächtigroten, einseits-

wendigen Blütentrauben, die *Sonneratia acida* mit weidenähnlichen Blättern, *Carapa oborata* mit gelbbraunen, grossen Kugelfrüchten, die an langen, dünnen Zweigen herabhängen, die *Aviconnia laurocerasifolia* mit wohlriechenden, gelben Blüten, *Bruguiera gymnorrhiza* und *eriopetala* mit gelbgrünen Blüten und rötlich angehauchten Früchten, zwischen deren langen, rotgesäumten Kelchzipfeln die saftgrünen Keimlinge fast einen Meter lang herabhängen. Sobald dieselben ein Dickenwachstum von etwa 1 cm erreicht haben, lösen sie sich los und bohren sich, senkrecht ins Wasser fallend, mit ihren Spitzen mehrere Centimenter tief in den Schlamm ein. Auf diese Weise können die jungen Pflanzen vom Wasser nicht weggespült werden und entgehen auch dem Erstickungstode, da sie nur zur Zeit der Hochflut vom Wasser bedeckt werden. Diese Viviparie, welche allen *Rhizophoraceen* eigentümlich ist, macht diese mit zu den merkwürdigsten Gewächsen der Tropenwelt. (Schluss folgt)

Korrespondenz.

Offenes Schreiben an den Professor der Botanik Herrn Dr. Peter in Göttingen.

Hochgeschätzter Herr Professor!

Es sind jetzt bald 3 Jahre, dass ich an Sie mit Ihrer Zustimmung zwei grosse Packete mit von mir im Gouvernement Moskau gesammelten Hieracien beförderte.

Ungeachtet der von Ihnen in einem Brief vom 20. Februar 1893 bestimmt ausgesprochenen Absicht, sich möglichst bald mit der Untersuchung des von mir gesammelten Materials zu beschäftigen, habe ich bis jetzt nicht nur nicht die Ihnen im Jahre 1893 zur Untersuchung geschickten Pflanzen zurückerhalten, sondern ich bin sogar vom 30. Oktober 1893 ohne eine Zeile Antwort auf meine vielmaligen Anfragen geblieben: Anfragen in Form von frankierten Rückantwortkarten mit notierter russischer Adresse und in Form von gewöhnlichen und eingeschriebenen Briefen.

Ich konnte mir Ihr hartnäckiges Schweigen um so weniger erklären, als im Allgemeinen das Antworten auf Briefe von den Gelehrten und selbst Gebildeten aller Nationen als Pflicht anerkannt ist. Ich wandte mich deshalb an meine Freunde, den Dr. Trautschold in Karlsruhe und den Professor der Botanik Rostovzev in Moskau, mit der Bitte um Intervention zu meinen Gunsten: aber auch ihre Briefe an Sie blieben ohne Antwort.

Da nun solchergestalt alle mir zu Gebote stehenden Mittel, auf schriftlichem Wege eine Antwort von Ihnen zu erlangen, erschöpft sind, so bleibt mir nichts weiter übrig, als die Hilfe des gedruckten Wortes in Anspruch zu nehmen. Ich wiederhole demnach in diesem offenen Briefe zum achtenmal die gestellten Fragen: In welchem Stadium befindet sich die Untersuchung der Ihnen von mir vor fast drei Jahren übersandten Pflanzen, und wann kann ich sie begutachtet zurückerwarten?

In aufrichtiger Hochachtung

Moskau, den 14. Januar 1896. A. Petunnikov.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Dr. K. Fritsch w. a.o. Prof. der system. Botanik an der Univers. Wien. — Dr. P. Vuillemin w. Prof. an d. med. Fakultät zu Nancy. — Dr. P. Knuth, Oberlehrer zu Kiel, w. z. Professor ernannt. — **Todesfälle**: Dr. F. Berdau, 27. Nov. 1895. — Dr. Ernst Sickenberger, Prof. der Bot. an d. med. Hochschule in Kairo. 8. Dez. 1895.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, und Organ des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 3.	Erscheint am 15. jeden Monats.	1896.
März	Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	II. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: O. Böckeler, Diagnosen neuer Cyperaceen (Fortsetzung). — Br. Blocki, Potentilla Buschakii n. sp. — Dr. Franz Vollmann, Nachtrag zur Flora Ratisbonensis. — O. v. Seemen, Mitteilungen über die Flora der ostfriesischen Insel Borkum. — C. A. Knabe, Pflanzenphysiognomische Skizzen aus dem südwestlichen Finnland. — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae." (Forts.)

Bot. Litteratur, Zeitschriften: Dr. R. Wagner, M. v. Raciborski, Die Desmidiceenflora des Tapakoomasees. Ref. — Inhaltsangabe versch. bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Dr. P. Graebner, Bot. Verein der Prov. Brandenburg. — H. Poeverlein, Bayr. bot. Gesellsch. z. Erforsch d. heim. Flora in München. — Stockholms Botaniska Bytes-Förenings „Floras Vänner". — Wiener bot. Tauschverein. — Rev. A. C. Waghorne, Samml. v. Moosen u. Phanerogamen aus New Foundland — G. Tiselius, Potamogetones suecici exsiccati. — Collins, F. Sh., Hilden, J., u. Setchell, W. A., „Phycotheca boreali-americana." — Roumeguère, C., Fungi exsiccati praecipue Gallici — Manissadjan, Plantae orientales. — Siegfried, H., Potentillen-Exsiccaten. — De Heldreich, Herbarium Graecum Normale. — S. Mayer, Bot. Forschungsreise nach Hinterindien und in den Sunda-Archipel. — Dr. P. Taubert, Bot. Forschungsreise nach Brasilien. — Dr. C. Bänitz, bot. Reise nach Korfu.

Personalnachrichten.

Diagnosen neuer Cyperaceen.

Von O. Böckeler.

(Fortsetzung)

28. H. Brehmeriana Böckel.

Laete viridis; rhizom. parum elongato descendente; culmis numerosis fuscis stricte erectis setaceis 3—1½ poll. altis quadrangulis sulcatis; vaginis exterioribus brevibus tenuiter membranaceis rotundato-obtusis, interiore elongata angusta ore subrecte truncata annulo angusto ferrugineo munita; spicula ovato-lanceolata 2⅓—1⅔ lin. longa multi-(40—20-)flora; squamis membranaceo-chartaceis dense imbricatis adpressis ovatis obtusis carinatis sanguineo-ferrugineis, margine membranaceo pallidis, infimis subconformibus quam reliquae parum latioribus; car. minuta squamae partem tertiam vix supe-

rante abbreviato-obovata, angulis prominutis obtusis, lateribus convexis intense stramineis striolatis nitidulis; tuberculo stylino pyramidali fusco basi soluto; perigon. setis (6—4) subtiliss. caryopsin subaequantibus, retrorsum hispidulis. — Ex affin. *H. Kuntzii, H. aureae, H. leucocarpae.* — Mandon Pl. Boliviens. no. 1416 pro parte.

Boliviae provinc. Larecaja, alt. 2600—2900 m.

29. H. costaricensis Böckel.

Rhizomate parum elongato subobliquo crassiusculo; culmis numerosis fasciculatis filiformibus elongatis, pedem et supra longis, sulcato-triquetris leviter compressis; vaginis intense purpureis, superiore ex ore obliquo lanceolato-protensa; spicula ovali obtusa 2½—2 lin. longa; squamis dense imbricatis tenuiter membranaceis late oblongis apice rotundatis, stramineis, lateribus coloratis, carina prominente viridula infra apicem evanescente; car. perminuta orbiculato-obovata triangulari sub lente lineolata straminea; styli basi depresso-pyramidali triangula, basi triloba; perigonii setis nullis. — Ex affin. *H. tenuis, H. acuminatae.* — H. Pittier, Pl. costaricens. no. 4637.

Costarica.

30. H. purpureo-vaginata Böckel.

Viridis; rhizom. elongato descendente ubique culmos emittente; his numerosis, elongatis dense fasciculatis erectis setaceo-filiformibus obtuse quadrangulis sulcatis 10—6 poll. altis; vaginis angustis intense purpureis nitidis, superiore ex ore vix obliquo lanceolato-producta; spicula dense ovali, non raro pyriformi, rotundato-obtusa, multiflora 2⅓ - 2 lin. longa; squamis perdense imbricatis rigidulis ovalibus rotundato-obtusis, disco angusto ferrugineis, margine lato carinaque prominente pallidis; caryopsi perminuta orbiculato-obovata obtusa triangula obsolete reticulata pallida; styli basi depresso-pyramidali triangula brunnea basi integra; perigonii setis 6 hispidulis pallidis caryopsin aequantibus. — *H. costaricensi* proxime affinis. — H Pittier et Durand Pl. costaricens. no. 4884.

Buenos Aires.

31. H. Durandii Böckel.

Glaucovirens; rhizom. brevissimo, v. interdum elongato tenui, fibrillis radicalibus copiosis fistulosis pallidis; culmis numerosis caespitosis setaceo-filiformibus patentibus 7—5 poll. long. (sterilibus interdum admixtis multo longioribus), acute quadrangulis profundeque sulcatis; vaginis purpurascenti-stramineis, superiore ex ore recte truncato lanceolato producta; spicula ovali obtusa 2—1½ lin. longa; squamis rigidulis ovali-oblongis carinato-navicularibus obtusis, haud marginatis, ferrugines-centi-stramineis, carina infra apicem evanida; car. perminuta squama multo breviore triangulari albida depresso-obovata basi attenuata obsolete rugulosa; styli basi triangula brunnea fructus partem tertiam subaequante; perigonii setis 6 subtilibus albidis caryopsin subaequantibus. — Ex affin. *H. costaricensis, H. purpureo-vaginatae.* — H. Pittier et Th. Durand, Pl. costaric. no. 4887.

Buenos Aires.

32. H. Pittieri Böckel.

Rhizom. brevi descendente, fibrillis radicalibus capillaceis; culmis paucis laxe fasciculatis filiformibus (leviter curvatis) compressis sulcato-subangulatis 6—4 poll. alt; vaginis perpaucis tenuiter membranaceis (fugacibus); spicula ovata obtusa multiflora 2—2¼ l. longa; squamis parvis dense imbricatis tenuiter membranaceis late oblongis rotundato-obtusis v. interdum acutiusculis, convexis obsolete carinatis albidis, carina angusta laete viridi; car. minuta squama multo breviore depresso-obovata, basi attenuata, biconvexa purpureo-atra lucida; styli bulbo perminuto abbreviato depresso-subhemisphaerico; perigonii setis 4 subtilibus niveis caryopsi parum longioribus. — *H. atropurpureae* proxime affinis.

In Costarica prope San José coll. H. Pittier.

(Fortsetzung folgt)

Potentilla Buschakii n. sp.

Von Prof. Br. Blocki (Lemberg).

Diagnose. Wurzelstock ausdauernd, 1—4 steif aufrechte, 1,5—3,5 dm hohe, mit 6—8 Blättern besetzte Stengel treibend. Stengel meist rötlich-braun, wie die Inflorescenzäste locker filzig-wollig behaart, im oberen Drittel trugdoldigästig. Sämtliche Blätter (bis auf die dreizähligen Hochblätter) stets 5zählig, oberseits dunkel gelbgrün, spärlich angedrückt behaart, an dem flachen Rande dicht wimperig, unterseits graugrünlich, auf der ganzen Fläche mit kurzen, abstehenden Haaren dicht bedeckt (nicht filzig) und ausserdem auf den im Alter ziemlich stark hervortretenden Hauptnerven mit langen, anliegenden Haaren dicht bekleidet. Die Teilblättchen der unteren Blätter sich fast deckend, verkehrt-eilänglich, das mittlere 3—4 cm lang, 1,8—2 cm breit, beiderseits 5—6zähnig; die Blättchen der mittleren Blätter verkehrt-länglichlanzettlich (oberhalb der Mitte am breitesten), beiderseits 5—6zählig, die der obersten Stengelblätter verkehrt-lanzettlich, beiderseits 4—5zähnig. Blattzähne, besonders an den unteren Blättern, ziemlich tief eingeschnitten; die der unteren und mittleren Blätter eiförmiglänglich bis länglich, zur Spitze ziemlich rasch verschmälert, stumpflich, mit dem äusseren Rande schwach einwärts gebogen, der eine oder der andere am Aussenrande mit einem seichten Zähnchen versehen; die der oberen Blätter länglich, stumpf, aufrecht abstehend. Der mittlere Blättchenzahn an den unteren Blättern meist kürzer, an den übrigen stets länger als die beiden obersten Seitenzähne. Untere Nebenblätter pfriemlichlanzettlich, mittlere schief eilanzettlich, obere breit eilänglich, am äusseren Rande zuweilen mit 1—2 Einschnitten versehen. Kelch aussen dichtanliegend grau behaart (nicht filzig). Blumenblätter gelb, 5 mm lang, 5 mm breit, etwas länger als die ungleich langen, stumpflichen Kelchblätter. Blütenköpfchen klein, 5 mm breit, Fruchtköpfchen grösser, 7 mm breit. Fruchtstiele schief abstehend, steif, der Fruchtstand daher breit und locker.

Anmerkung. Neben *Potentilla leopoliensis m., P. Skofitzii m., P. Sapiehae m.* und *P. podolica m.* aus Ostgalizien, sowie *P. Dicht-*

liana m. aus Niederösterreich und *P. bohemica m.* aus Böhmen bildet *P. Buschakii* eine Unterabteilung in der Sektion „*Canescentes*“, die sich durch den Mangel der filzigen Bekleidung an der Unterseite der Laubblätter charakterisiert, und die ich hiermit mit dem Namen „*Canescentes orientales*“ bezeichne. Habituell steht *P. Buschakii m.* am nächsten dem Mischling *P. Römeri Sgfr.* (*P. auriflora Borbás* × *argentea mihi*) = (*P. Kerneri Borb.*, *P. Wolffiana Sgfr.*) aus Ungarn und Siebenbürgen, dieser letztere unterscheidet sich jedoch konstant von derselben durch dicht-filzige Behaarung der Blattunterseite. Die Unterschiede zwischen *P. Buschakii* und anderen Arten aus der Gruppe der „*Canescentes orientales*“ werde ich gelegentlich der Besprechung dieser letzteren auseinandersetzen.

Vorkommen. Ziemlich zahlreich an trockenen, grasigen Kalkabhängen in Zniesienie und Krzywczyce bei Lemberg; am ersten Standorte in Gesellschaft mit *Potent. fallacina m.* und *P. Hölzlii m.* = (*P. fallacina* × *argentea*).

Nachtrag zur Flora Ratisbonensis.

Mitgeteilt von Dr. Franz Vollmann.

Die Umgebung von Regensburg bietet für den Floristen ein dankbares Feld. Das Zusammenstossen verschiedener Erdformationen, wie Urgebirge, Jura, Kreide, Tertiär und Quartär, sowie die besonders im Donaulaufe begründeten günstigen Bedingungen für das nach Westen zielende Vordringen osteuropäischer Pflanzenarten haben eine Mannigfaltigkeit der Flora hervorgerufen, die seit langer Zeit Naturfreunde zu botanischen Studien anregte. Es kann sonach nicht befremden, wenn die Regensburger Flora nach den früheren Grundsätzen der Systematik für vortrefflich erforscht galt. Die Ergebnisse dieser Forschung, soweit sie sich auf Phanerogamen und Gefässkryptogamen bezog, sind in neuester Zeit in Prof. Dr. Singers Flora Ratisbonensis (2. Aufl. 1891) niedergelegt. Bei der regen Thätigkeit jedoch, welche gerade in den letzten Jahren eine Reihe von Mitgliedern der K. bot. Gesellschaft dahier in floristischer Hinsicht entfaltete, ist nicht allein eine grosse Zahl neuer Standorte von Pflanzen, die in unserer Gegend selten sind, konstatiert, sondern es sind auch zahlreiche neue Funde gemacht worden. Letztere sollen in folgenden Zeilen weiteren botanischen Kreisen mit dem Bemerken bekannt gegeben werden, dass in das Verzeichnis nur gute Arten aufgenommen wurden, während alle auf die Erforschung schwierigerer Gattungen sich beziehenden Wahrnehmungen einer späteren Veröffentlichung vorbehalten bleiben.

Als Finder sind zu nennen die Herren: Kurat Familler, prakt. Arzt Dr. H. Fürnrohr, Lehrer Anton Mayer, Gymnasiallehrer Petzi, Architekt J. Poeverlein, stud. iur. H. Poeverlein, Lyzealprofessor Dr. Singer, Justizrat Vogl und der Berichterstatter.

Die Belegexemplare sind dem Herbarium Ratisbonense der K. bot. Gesellschaft dahier einverleibt worden.

Bei der Aufführung der neuen Funde sei zunächst einer Anzahl von Arten gedacht, die teils durch den Eisenbahn- und Dampfschiffsverkehr hier eingeschleppt wurden, teils durch fremden Getreide-.

Klee- oder Grassamen, teils auch mit Gartengewächsen hierher gekommen sind. Wie vielen dieser Fremdlinge Boden, Klima und die sonstigen Lebensbedingungen hier zusagen, um ihr dauerndes Fortkommen zu ermöglichen, wird die Zukunft lehren. Hierher gehören:

Sisymbrium pannonicum Jacq. Fundort: Donauhafen;* Güterbahnhof. Cfr. A. E. Fürnrohr, Flora Ratisbonensis. 1839. S. 12.

Erysimum repandum L.: Linkes und rechtes Donauufer unterhalb der eisernen Brücke.

Erysimum austriacum Baumg.: Donauhafen.

Lepidium perfoliatum L.: Donauhafen. (In manchen Jahren massenhaft, in manchen spärlich auftretend.)

Rapistrum perenne All.: Donauhafen.

Silene dichotoma Ehrh.: Acker bei Tegernheim; Aecker beim Schmausskeller; Donauhafen.

Vicia grandiflora Scop.: Donauhafen.

Vicia pannonica Jacq.: Donauufer auf dem unteren Wöhrd; Donauhafen; Aecker vor Brandlberg. (Auch oberhalb Brandlberg in der Varietät *purpurascens Koch.*)

Potentilla norvegica L.: In einem Privatgarten seit mehreren Jahren als Unkraut.

Bifora radians M. B.: Donauhafen.

Kentrophyllum lanatum DC.: Steiniges Donauufer in Schwabelweis.

Artemisia scoparia W. K.: Donauhafen.

Centaurea solstitialis L.: Auf einem Luzernenfelde bei Kareth; Donauhafen. (Wurde früher einmal von Herrn Lehrer Loritz beim Güterbahnhof gefunden, ist aber dort längst verschwunden.)

Nonnea pulla DC.: Donauhafen.

Melampyrum barbatum W.-K.: Getreidefeld am Königsberg.

Lolium italicum Al. Br.: (*L. multiflorum Lmk.*): Bahnhofanlagen; Güterbahnhof.

Crypsis alopecuroides Schr.: An einer Güterhalle der Donaulände. Cfr. Fürnrohr, l. c. S. 195.

An Zier-, bezw. Nutzpflanzen, die hier in verwildertem Zustande angetroffen wurden, sind zu nennen:

Coriandrum sativum L.: Donauufer auf dem unteren Wöhrd; Schutt in Stadtamhof.

Solidago canadensis L.: Waldränder bei Weillohe; südöstlich der Galgenberger Brücke.

Aster parviflorus Nees: Rechtes Donauufer oberhalb und linkes Ufer unterhalb des Kreuzhofes.

Rudbeckia laciniata L.: Unterstes Altmühlthal (Grenzgebiet).

Rudbeckia hirta L.: Wiese bei Wolfskofen.

Echinops sphaerocephalus L.: Kreuzhof.

Phalaris canariensis L.: Unterer Wöhrd; Kiesgruben östlich von der Stadt.

Schon berechtigteren Anspruch auf das Bürgerrecht im Regensburger Florengebiet haben diejenigen Pflanzen zu erheben, welche an

*) Im Hafen wurden auch andere hier seltene, offenbar eingeschleppte Pflanzen gefunden: *Barbaraea stricta Andrz., Erysimum orientale R. Br., Lepidium Draba L.* und *campestre R. Br., Vaccaria parviflora Mnch., Bupleurum rotundifolium L., Orlaga grandiflora Hoffm., Salvia verticillata L.*

den äussersten Grenzen des Gebiets neu entdeckt wurden, und zwar umsomehr, da ihnen bisher von benachbarter Seite keine Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Hierher gehören:

Drosera intermedia Hayne: Klardorfer Moor. (In grosser Menge.)

Rhamnus saxatilis L.: Auf der Brand, nordwestlich von Kelheim W. J.* (In Prantls Flora für das Königreich Bayern für den Jura nur bei Eichstätt und Weltenburg angegeben — letzteres wird dort stets von Kelheim getrennt.)

Vaccinium uliginosum L.: Klardorfer Moor.

Andromeda polifolia L.: Klardorfer Moor.

Rhynchospora alba Vahl: Klardorfer Moor. (In grosser Menge.)

Lycopodium inundatum L.: Klardorfer Moor.

Früher nur an der Grenze, in den letzten Jahren aber auch im engeren Gebiete, wurden gefunden:

Viola palustris L.: Reifeldinger Thal; fürstl. Tiergarten; Weiler Stadel (sämtliche auf U.); Irlbacher Moor.

Lotus uliginosus Schk.: Schluchten und Gräben südlich und nördlich der Berge unterhalb Tegernheim (U.); Irlbacher Moor.

Callitriche verna (vernalis) Ktzg.: Fürstl. Tiergarten zwischen Steinbuckel und Scherbatzenhäusl (U.).

Von ständigen Bewohnern unseres Gebiets, die bisher entweder wegen ihrer Aehnlichkeit mit andern Pflanzen übersehen wurden oder recht abgelegene Standorte aufweisen, endlich zumteil auch erst eingewandert sind und sich dauernd festgesetzt haben, sind folgende neue Funde aufzuführen:

Cytisus hirsutus L.: Westlich von Kapfelberg (C.); Fasanerie Mooshof, St. Gila, Gonnersdorf (sämtliche Qu.). (Prantl l. c. giebt schon einige Standorte aus hiesiger Gegend für U. und W. J. an; in Prof. Dr. Singers Flora fehlt die Pflanze).

Agrimonia odorata Miller: Mintrachinger Au (Qu.); Schönach (Grenzgebiet, Qu.).

Myricaria germanica Desv.: Donauufer bei Abbach.

Montia rivularis Gmel.: Tiergarten, Reifeldinger Thal (U.); Irlbacher Moor.

Chaerophyllum aureum L.: Penker Thal (W. J.); Roith (Qu.).

Asperula tinctoria L.: An den Bergen westlich und südlich von Etterzhausen (W. J.).

Gentiana utriculosa L.: Bei Roith (Qu.).

Veronica opaca Frs.: Feld gegen Unterisling (Qu.).

Utricularia intermedia Hayne: Roith (Qu.); auch im Klardorfer Moor sehr häufig.

Cyclamen europaeum L.: Hinter Tremelhausen (C. und W. J.). Diese Pflanze wurde schon vor 100 Jahren von Duval und Hoppe bei Tremelhausen, seit längerer Zeit aber nicht mehr aufgefunden, bis es im Jahr 1894 Herrn H. Poeverlein gelang, sie am alten Standorte — die Angabe desselben in Hoppes bot. Taschenbuch 1792 S. 245, 1795 S. 106 und 1804 S. 159 stimmt genau — in mehr als 50 Exemplaren wieder zu entdecken.

---

*) W. J. = Weisser Jura; C. = Kreide; Qu. = Quartär (Diluvium und Alluvium); U. = Urgestein.

Euphorbia humifusa Willd. (*Anisophyllum Kl. et Gcke.*): Städtische Baumschule. (Dort schon seit mehr als 15 Jahren als Unkraut in Beeten und Wegen.) Cfr. Kneuckers Allgem. Bot. Zeitschrift Jg. 1895 Nr. 1 S. 11 f.

Tithymalus salicifolius Host: Bei Brandlberg (W. J.); Weichs (Qu.). Cfr. Kneuckers Allg. Bot. Zeitschrift 1985 Nr. 7/8 S. 138 ff.

Elodea canadensis Rich. et Mchx.: In sehr vielen Teichen, Gräben und Altwassern massenhaft.

Cephalanthera Xiphophyllum Rchb. fil.: Bei Etterzhausen (W. J.). Cfr. A. E. Fürnrohr l. c. S. 160.

Eriophorum alpinum L.: Irlbacher Moor.

Asplenium viride Huds.: Zwischen Maria-Ort u. Etterzhausen (W. J.).

Mitteilungen über die Flora der ostfriesischen Insel Borkum.

von Otto von Seemen (Berlin).

Im Sommer 1894 und 1895 gab mir ein längerer Badeaufenthalt auf der Insel Borkum Gelegenheit, mich mit der dortigen, höchst interessanten Pflanzenwelt eingehend zu beschäftigen. Als Grundlage hierbei dienten die vortrefflichen Werke des Professors Buchenau: „Flora der ostfriesischen Inseln“ und „Flora der nordwestdeutschen Tiefebene“, sowie die alphabetisch zusammengestellte „Flora der ostfriesischen Inseln“ von Professor Eilker.

Borkum ist die grösste der ostfriesischen Inseln, aber auch nur 7 km lang und 4 km breit. Der nach diesen Dimensionen mögliche Flächeninhalt wird noch durch die unregelmässige Form der Insel vermindert. Die Insel hat die Form eines Hufeisens, dessen offene Seite nach Osten zu liegt. Hier dringt das Watt als weite Bucht tief in die Insel hinein. Ausserdem ziehen sich zwei breite Wasserläufe: das Hopp und Tüskendöör, noch weiter in die Insel, wobei der letztere die Nordseite der Insel fast ganz durchschneidet und so das kleinere Ostland von dem grösseren Westlande trennt. Es bleibt von dem Lande also thatsächlich nur sehr wenig auf der Insel übrig. Trotzdem sind auf ihr aber doch nicht weniger als fünf Flora-Arten, nämlich die Schutt- und Ackerflora, die Geest-, Moor-, Marsch- und Salzflora vertreten. Diese Verschiedenartigkeit der Pflanzenwelt auf einem so kleinen Gebiet verleiht diesem ein überaus buntes, mosaikartiges Aussehen, dessen überraschende Eigenart schon Professor Buchenau in seiner „Flora der ostfriesischen Inseln“ (p. 24) sehr treffend hervorhebt.

Borkum ist, wie alle ostfriesischen Inseln, waldlos. Im Süden, Westen und Norden ist sie von breiten, hohen Dünenmassen umrandet, die von weiten Längsthälern, Dellen, durchzogen sind. Nur die Ostseite ist dünenlos und flach und so dem Eindringen der Flut preisgegeben. Zum Schutz gegen diese sind Deiche errichtet. Das ausserhalb derselben liegende, der Ueberflutung ausgesetzte und von vielen Wasserrissen durchzogene Land, die sogenannten Aussenweiden, ist mit kurzem, grobem Graswuchs bedeckt und wird als Viehweide benützt. Hier ist das eigentliche Gebiet der Salzpflanzen. Das innerhalb der Deiche liegende und durch diese gegen Ueberflutung geschützte wenige Land wird zu

Wiesen und Ackerland benützt. Die Dünen sind zum grossen Teil von dichtem, brusthohem Gebüsch von *Hippophaë rhamnoides L.* und ausgedehnten, geschlossenen Polstern von *Salix repens L.* bedeckt. Man könnte dieses Buschwerk, das der Insel ein höchst charakteristisches Gepräge giebt, wohl einen Strauchwald nennen. Die Dünenthäler sind teils moorig und von Wasserlachen durchzogen, wie namentlich die Kievietsdelle zwischen den Süddünen, oder sie sind wie die Dünen mit niedrigem Strauchwerk bewachsen, zwischen welchem hohes Gras emporragt. Hier ist auch der Standort der *Pirola rotundifolia L.*, die in ungeheuren Mengen auf der Insel vorkommt. Grössere Wasserflächen befinden sich hier nur in der Wasserdelle auf der Nordseite der Insel. Bäume giebt es nur an den beiden Ortschaften, Ostland und Westland, und auch hier wachsen sie nur insoweit und so hoch, als sie durch die Gebäude oder durch die Dünen Wetterschutz finden. Die Insel kann mithin nicht nur waldlos, sondern auch baumlos genannt werden.

Die Flora der ostfriesischen Inseln ist als der Ueberrest der Flora zu betrachten, die vor dem Einbruch der Nordsee in die nordwestdeutsche Tiefebene und der dadurch erfolgten Abtrennung dieser Inseln vom Festlande, also etwa vor 800 – 1000 Jahren, an der Küste Ostfrieslands vorhanden war. Sie ist mithin eigentlich eine Küstenflora, die durch die Macht der Naturereignisse zu einer Inselflora geworden ist und sich als solche in gänzlicher Abgeschiedenheit vom Festlande zu voller Eigenart weiter entwickelt hat. In welch hohem Masse sich hierbei einzelne Pflanzen den ganz veränderten und ihnen, ihrer ganzen Natur nach fremden Vegetationsverhältnissen anzupassen vermocht haben, zeigt das Vorkommen der typischen Waldpflanzen: *Pirola rotundifolia L.* und *minor L.*, *Monotropa Hypopitys L.*, *Listera ovata R. Br.* und *Epipactis latifolia All.* auf den waldlosen, nur mit niedrigem Gestrüpp bewachsenen Inseln. Der *Pirola rotundifolia L.* sagt dieser waldlose Standort sogar in dem Masse zu, dass sie eine der häufigsten und ausgeprägtesten Charakterpflanzen der Inseln (nur auf Wangerooge kommt sie nicht vor) geworden ist. Andererseits lässt das Vorkommen dieser Waldpflanzen aber auch darauf schliessen, in welch erheblicher Weise das geschlossene, niedrige Strauchwerk als „Strauchwald“ den „Baumwald“ bei den Vegetationsbedingungen zu ersetzen vermag.

Die Flora von Borkum ist auch an Arten und Formen verhältnismässig überaus reichhaltig. Von den für die ostfriesischen Inseln inbetracht kommenden pr. pr. 500 Arten enthält sie pr. pr. 430. Es fehlen ihr mithin pr. pr. 70 Arten. Dieser Zahl stehen jedoch pr. pr. 50 Arten gegenüber, die nur allein auf Borkum vorkommen.

In der nachstehenden Zusammenstellung sollen nun diejenigen Beobachtungen mitgeteilt werden, die gegenüber den beiden genannten Florenwerken des Prof. Buchenau als neu zu betrachten sind.

1. Von *Ranunculus flammula L.* auch: *f. reptans L.*, Upholm, auf der Viehtrift. Prof. Buchenau sagt in seiner „Flora der ostfriesischen Inseln“ p. 39, dass von *R. flammula L.* „vorzugsweise kleine, niederliegende oder aufstrebende Formen mit schmalen Laubblättern“ vorkommen. Die vorliegenden Exemplare zeichnen sich noch dadurch aus, dass sie ganz kriechend sind und auffallend kleine Blüten haben. Diese messen nur bis 4 mm im Durchmesser, während sie bei den andern vorkommenden Formen bis 18 mm erreichen. Ferner stimmen die Exem-

plare mit solchen überein, die Prof. Engler im Juli 1878 in Holstein am Einfelder See gesammelt und als *R. reptans L.* bestimmt hat.

2. Die *Caltha palustris L.*, welche in der Kievietsdelle vorkommt, ist die Form: *radicans Forster* (a. A.). „Pflanze in allen Teilen kleiner; Stengel niederliegend, an den Knoten wurzelnd, schlaff; Blätter ziemlich klein, zart; Blumenblätter klein, schmäler, heller gelb; Früchtchen mit längerem Schnabel" (vid. „Emil Fiek: Flora von Schlesien" p. 14).

3. Bei *Polygala vulgaris L.* sagt Prof. Buchenau in seiner „Flora der ostfriesischen Inseln" p. 49: „Die Pflanze kann als *var. dunensis* von der Festlandspflanze unterschieden werden," giebt also nur diese eine Varietät an. Es sind jedoch zwei ganz wesentlich verschiedene Formen vorhanden. Die eine davon, die von mir in den Dünen und Dellen auf der Südseite der Insel im Juli gesammelt wurde, ist auffallend niedrig und zierlich gebaut und beinahe buschig-vielstengelig mit kleinen, dunkelblauen Blüten Die Flügel der letzteren sind breitoval, stumpf, kurz stachelspitzig, so breit oder breiter als die Kapsel und diese nur wenig überragend. Die andere, zur selben Zeit in den Norddünen gesammelte Form ist in allen Teilen grösser und im Wuchs lockerer. Die Blüten sind bläulich-weiss, die Flügel schmal-oval, spitz, mit kurzer Stachelspitze, so breit oder schmäler als die Kapsel und etwa zur Hälfte die Kapsel überragend. Diese letztere Pflanze entspricht der Varietät: *oxyptera Rchb.* (a. A.: vid. L. Reichenbach: „Flora Germanica" I p 351), die auch auf dem Festlande vorkommt (vid. Buchenau: „Flora der nordwestdeutschen Tiefebene" p. 333). *Polygala vulgaris L.* ist mithin auf der Insel Borkum durch die beiden Varietäten: *dunensis Du Mortier* (a. A.) und *oxyptera Rchb.* (a. A.) vertreten.

(Fortsetzung folgt.)

Pflanzenphysiognomische Skizzen aus dem südwestlichen Finnland.

von C. A. Knabe, Mag. Philos.

Folgende kleinen Beschreibungen haben nicht die Absicht, eine vollständige Darstellung der Vegetationsverhältnisse aus dem obengenannten Teil Finnlands zu bieten, sondern sind einfach das, was man unter „Skizzen" versteht. Dieselben entstanden während des Sommers 1891, als ich mich als Hauslehrer auf einem Gute im Kirchspiel Kalvola aufhielt und infolge meines Berufes nur meine Musestunden der „Scientia amabilis" widmen konnte.

Bevor ich zur Darstellung der verschiedenen Vegetationsformationen übergehe, scheint es mir angethan, einige Notizen über Bodenbeschaffenheit, Klima und andere Verhältnisse, welche auf die Vegetation einwirken, vorauszuschicken.

Das Kirchspiel Kalvola liegt in dem südwestlichen Teil der naturhistorischen Provinz „Tavastia australis", welche Provinz beinahe die Gestalt eines Trapeziums hat und sich ungefähr von 60° 30′ bis 62′ n. Br. und 21° bis 24° 30′ ö. L. von Paris erstreckt. Sie ist eine der seenreichsten Provinzen des Landes; denn nicht nur Centralfinnlands grösster See, der über 120 km lange Päijänne, liegt zum grössten Teil in dieser Provinz, sondern Finnlands südwestliches Seengebiet weist hier viele grosse und naturschöne Seen auf; ich erwähne nur die Längelmävesi-, Hauho- und Wanajawesiseesysteme. Letztgenannter See liegt zumteil in dem Kirchspiel Kalvola. Gleich den meisten finnischen Seen sammelt der Wanajawesi durch kleine Flüsschen und Bäche Wasser von seinen umherliegenden Nachbarn. Auch der sogenannte Kalvolasee, der selbst wieder Wasser von dem

kleinen Keihäs- und Lehisee erhält, ergiesst sich vermittels eines durch fruchtbare Felder und Wiesen sich schlängelnden Baches in den Wanajawesi.

Bekanntlich ist Finnland ein Tiefland. Nur in seinen nördlichsten Teilen erhebt sich des Landes höchstes Gebirge, der Maanselkä, bis zu einer Höhe von 850 m. Dennoch ist es kein Flachland: denn zahlreich sind die Hügel und Höhenzüge, die sog. Asen, welche das Land in ein äusserst koupiertes verwandeln. Diese Hügel und Höhenzüge verdanken ihr Dasein der grossen Eiszeit, die ihren Anfang zur Diluvialzeit nahm und den grössten Teil Skandinaviens, ganz Finnland und das nördliche Russland in eine mächtige Eisdecke einhüllte. Dieselben sind durch kleinere und grössere Vertiefungen von einander getrennt, welche entweder von Sumpfvegetation bedeckt oder durch kleinere und grössere Seen eingenommen werden. Erweitern sich diese Thäler und giebt es der Boden zu, so bieten sie dem Ackerbau ein vorzügliches Terrain. Auch „Tavastia australis" ist von dergleichen Höhenzügen und Thälern durchzogen. So wird die südliche Grenze von dem Salpausselkä gebildet. Derselbe ist eine mächtige Randmoräne, welche ungefähr 5 Meilen von dem finnischen Meerbusen entfernt, teilweise parallel mit demselben, dahinzieht und deren letzte Ausläufer sowohl im südlichen Schweden wie auch weit im nördlichen Russland verfolgt worden sind. Andere Erinnerungen an dieselbe Eiszeit, obschon auf etwas andere Art entstanden, sind die senkrecht gegen den Salpausselkä von Nord nach Süd gehenden Asen, welche als Wasserscheiden für Finnlands Seesysteme grosse Bedeutung haben. Kleinere Asen von verschiedener Richtung, doch meistens von N.N.W. nach S.S.O., trifft man hier in grosser Menge. Als sehr naturschöne Asen sind Kangasala und Pyynikke, die in der Nähe der Stadt Tammerfors liegen, erwähnenswert. Die Asen steigen in der Gegend, von welcher meine Aufzeichnungen stammen, zu 100—140 m an; doch giebt es in dem Kirchspiel Kalvola auch solche, die eine Höhe von 180 m erreichen. Das Innere dieser Asen besteht zum grössten Teil aus Gletscherschutt und Geröll, einer Masse, die zusammengesetzt ist aus feinerem und gröberem Sand mit eingebetteten Steinen von äusserst verschiedener Grösse, deren Ecken durch die Einwirkung des Meeres, welches nach der Eiszeit Finnland bedeckte, abgeschliffen worden sind. Die Bestandteile, aus welchen diese Asen aufgebaut sind, gehören alle der Urformation an; es sind verschiedene Arten von Granit, Gneis, Diorit, Schiefer, oft von dem Eise weit hergeschleppt. Eigentümlich für Kalvola und das Nachbarkirchspiel Hattula ist das reichliche Vorkommen von Uralitporphyr. Diese beiden Kirchspiele liegen nämlich in dem finnischen Uralitporphyrgebiet.

Eine andere Art Glacialschutt, die der Bodenmoräne entstammt und aus denselben Bestandteilen wie das Gerölle zusammengesetzt, aber von der Einwirkung des Wassers verschont geblieben ist, hat infolgedessen die scharfen Ecken und Kanten beibehalten. Dieser sog. Bodenschutt, der nicht von dem Eise transportiert und oft auch von andern Erdarten bedeckt wurde, liegt festgepackt auf dem Urgestein und hat sich durch Verwitterung etc. desselben gebildet. Diese Glacialschuttart ist in Kalvola sehr verbreitet. Unmittelbar auf ihr ruhen, wenn überhaupt vorhanden, die glacialen Bildungen, die, nachdem die Eiszeit gewichen, auf gewöhnliche, sedimentäre Art auf dem Boden des Meeres entstanden sind. Diese glacialen Bildungen bestehen aus Glacialsand und Glaciallehm, zeigen eine deutliche Schichtung und können in mächtigen Ablagerungen vorhanden sein. Zudem befinden sich auf letztgenannten Ablagerungen die postglacialen Bildungen, Ackerthon, gewöhnlicher Lehm und Sand. Ersterer, welcher, wie der Name angiebt, für die Agrikultur von grösster Bedeutung ist, zeigt keine grosse Mächtigkeit, letzterer befindet sich meistens in der Nähe der Asen, deren Abhänge er oft mantelförmig umgiebt. Dieselben sind in Kalvola von grossen Kieferwaldungen bedeckt, die nun aber allmählich den Sägmühlen zum Opfer fallen. Schliesslich ruhen auf den quartären Bildungen an Stellen, die dem organischen Leben zugänglich gewesen, koprogene Bildungen verschiedener Art, wie Humus, Torf, Schlamm etc., an denselben Lokalitäten, wo sie entstanden sind.

Alle die obengenannten losen Bildungen der Quartärzeit ruhen entweder

unmittelbar auf dem Urgestein der archäischen Serie, oder letzteres liegt, wenn der Glacialschutt entfernt worden ist, offen zutage.

Nach der Beschreibung des Substrates will ich in kurzen Zügen die wichtigsten klimatischen Verhältnisse der Provinz „Tavastia australis“ darstellen. Verschiedene Umstände, wie Entfernung vom Meere, Windrichtung etc. tragen dazu bei, dass Finnland und infolgedessen auch unser Gebiet kein so strenges Klima hat, wie der Breitengrad vermuten liesse. So zeigt die Januarisotherme hier nur noch — 10° C. und erreicht hier ihren nördlichsten Punkt auf der östlichen Seite des botnischen Meerbusens. Die Juliisotherme von ungefähr + 17° C. geht über diese Gegend. Die Mittelzahl der Jahrestemperaturen ergiebt im südwestlichen Finnland + 4½°. Die Linie für die jährlichen Temperaturschwankungen dieser Gegend zeigt 25°. Der Barometerdruck beträgt im Januar 760 mm, zu dieser Zeit geht die Windrichtung hauptsächlich von Süden nach Norden; im Juli geht die Isobare von 758 mm Druck durch diese Gegend und die Winde wehen meistens von W.S.W. nach O.N.O. Der jährliche Niederschlag beträgt 500 mm. Um einen Einblick in die jährliche Dauer der Vegetation zu erhalten, habe ich die Daten der Eisverhältnisse des Sees Ruotsaleinen, der auf derselben Breite, aber ungefähr 8 Meilen östlicher liegt, hier zusammengestellt.

Die früheste Eisentfernung traf den 26. April 1890 ein, die Eisbedeckung fand in demselben Jahr den 25. November statt.
Die späteste Eisentfernung traf den 15. Juni 1867 ein.
Die früheste Eisbedeckung traf den 16. November 1858 ein, die Eisentfernung fand im folgenden Jahre den 12. Mai statt.
Die späteste Eisbedeckung traf den 31. Dezember 1877 ein, die Eisentfernung fand im folgenden Jahr den 5. Mai statt.

Die längste Zeit	offenes Wasser	existierte	27.IV.—20.XII.86 = 237 Tage.
„ „ „	eisbedeckt.	„ „	26.XI.1866—15.VI.1867 = 201 Tage.
„ kürzeste „	offenes	„ „	15.V.—16.XI.1858 und 17.V.—18.XI. 1875 = 185 Tage.
„ „ „	eisbedeckt.	„ „	26.XII.1889—26.IV.1890 = 121 „

Da die Grenzen der Vegetationszeit hauptsächlich mit der Zeit für Eisentfernung und Eisbedeckung coincidieren, so ist aus obigen Daten (zusammengestellt seit 1858) die Vegetationsdauer ersichtlich. Eine die Vegetation ungemein schützende Schneedecke von ungefähr 40 cm (den 12. März 1891) Dicke liegt während des Winters über den Landschaften, so dass auch, wenn das Thermometer bis — 30° C. fällt, der Winter der Saat unter der Schneedecke nicht schaden kann, obgleich der Frost bis zu 60 cm Tiefe in den Boden eindringt. Die Sonne steht Mitte März schon 12 Stunden am Horizonte und kann an geschützten, stark insolierten Stellen zur Mittagszeit eine starke Hitze entfalten. *Alnus incana* entwickelt an solchen Stellen ihre ♂ Kätzchen. Anfang März fängt der Schnee allmählich an zu schmelzen; doch ist hiermit nicht gesagt, dass kein Schneefall mehr eintrete und die Decke verstärke; solche Fälle gehören nämlich zu dieser Zeit zur Tagesordnung. Die Nächte sind jedoch noch immer so kalt, dass sich eine dicke Eiskruste auf dem Schnee bilden kann. Der Boden wird Ende April erst schneefrei; die Eisdecke liegt aber noch einige Zeit auf den Gewässern (cfr. oben). An warmen, geschützten Stellen entwickelt sich eine kleine Frühlingsvegetation, aus *Hepatica, Daphne, Pulsatilla vernalis, Tussilago, Viola palustris, V. umbrosa, Luzula pilosa* und verschiedenen *Salices* bestehend. Nachdem das Eis von den Seen verschwunden ist, entwickelt sich, während die Sonne ungefähr 17 Stunden täglich wirkt, die Vegetation mit einer rapiden Schnelligkeit. Die Aecker werden zu dieser Zeit bestellt. Ende Juni steht alles in Blüte. Diese schnelle Entfaltung der Vegetation bringt es mit sich, dass Finnland keine eigentliche Frühlingsvegetation besitzt, wie sie Kerner für die Donauländer beschreibt.

Obgleich die lange Insolation täglich die Temperatur in die Höhe treibt, können die Nächte doch sehr kühl sein; Sommerfrost ist deshalb auch nichts sel-

tenes in Finnland. Wenn ein kalter Nordwind während dreier Tage geweht hat, der Himmel wolkenfrei und der Abend des dritten Tages windstill wird, kann man den Frost in der folgenden Nacht oft sicher erwarten. Da diese Verhältnisse während des Sommers sich zu jeder Zeit einstellen können, ist der Sommerfrost auch der ärgste Feind des Landmanns. In einer Nacht kann er die ganze Saat vernichten und Ursache von Hungersnot werden. Der Juli ist der heisseste Monat. Der August hat schon dunkle Nächte, und am Ende dieses Monats werden die Frostnachrichten in den Zeitungen immer häufiger. Die Ernte wird eingebracht. Mitte September fängt das Laub an den Bäumen an, gelb zu werden, und Mitte Oktober stehen sie nackt da. Schnee ist schon verschiedenemal gefallen; aber erst zwischen Anfang und Mitte November bildet sich eine bleibende Schneedecke, und einige Wochen später sind auch die Seen von Eis bedeckt. Morgen- und Abenddämmerung reichen sich des Mittags die Hand; der Tag währt nur noch 5 1/2 Stunden. (Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae"*)

von A. Kneucker.

I. Lieferung 1896.

(Fortsetzung)

Nr. 9. ***Carex curvata Knaf.*** in Flora 1847 p. 184.

Auf sandigem Wiesenboden bei der Appenmühle bei Daxlanden unweit von Karlsruhe; Diluvium. Begleitpflanzen: *C. paludosa Good.* und verschiedene gewöhnl. Wiesengräser, wie *Cynosurus cristatus L.*, *Dactylis glomerata L.*, *Poa pratensis L.* etc. etc. Etwa 20—30 m vom Standort entfernt wachsen auch *C. brizoides L.* und *C. Schreberi Schrk.*, letztere jedoch nur in einer kleinen Kolonie.

Etwa 109 m ü. d. M.; 49° 1′ n. Br. u. 26° östl. v. F.; 25. Mai 1895.

leg. A. Kneucker.

In Flora 1847 (p. 184) hat Knaf unter obigem Namen eine Carex aus der Gegend von Kommotau beschrieben, von welcher er selbst sagt: „inter *C. Schreberi* et *brizoidem intermedia.*" Da in weitem Umkreis um Kommotau nur *Carex Schreberi Schrnk.*, nicht aber auch *C. brizoides L.* vorkommt, so trug Knaf Bedenken, seine *C. curvata* als Hybride von diesen beiden Arten abzuleiten. Mit Recht! Denn *Carex curvata* ist überall eine planta fertilissima und ist sowohl an solchen Stellen, wo ausschliesslich *Carex brizoides* wächst, als auch an solchen, wo nur *Carex Schreberi* gefunden wurde, beobachtet worden.

Wenn aber *Carex curvata* nicht hybriden Ursprungs ist, was ist sie dann? Knaf hat sich darüber nicht weiter ausgesprochen: doch geht aus seinen Ausführungen (l. c.) so viel hervor, dass er seine *Carex curvata* als besondere, von *C. Schreberi Schrnk.* wesentlich verschiedene Art aufgefasst wissen wollte. Allein schon in demselben Band der Flora (1847 p. 407) machte Dr. O. F. Lang darauf aufmerksam, dass bei Halberstadt eine Varietät der *C. Schreberi* entdeckt sei, welche ebenso wie *Carex curvata Knaf* durch heller gefärbte Glumen und höheren Wuchs von der Normalform abweiche. Er nannte sie *C. Schreberi Schrnk. var. pallida Lang.* und erklärte sich nach Vergleichung mit der böhmischen Pflanze für Identifizierung beider, zumal da er in der Schlauchform keinen Unterschied finden konnte. Im Gegensatz dazu fügte Celakovsky einem im Breslauer Universitätsherbar befindlichen Original von *C. curvata Knaf* die handschriftliche Bemerkung hinzu: „Wie gross ist der Unterschied von *C. brizoides?*" Schon diese eine Thatsache, dass dieselbe Pflanze von verschiedenen Autoren entweder zur *C. Schreberi* oder zur *C. brizoides* gezogen werden konnte, spricht für eine Mittelstellung der *Carex curvata* und erhebt sie über den Charakter einer blossen Standortsform, sei es der *C. brizoides,* sei es der *C. Schreberi,* als

welche die meisten neueren Florenwerke sie ansprechen. Ich habe es versucht in den „Mitteil. d. Thür. bot. V." (N. F. II p. 38 u. V p. 157), die Sachlage richtigzustellen und will das Wichtigste hier noch einmal wiederholen.

Während *Carex pallida Lang* nichts weiter als eine blasse Schattenform der *C. Schreberi* darstellt, nur durch höheren Wuchs und heller gefärbte Spelzen vom Typus unterschieden, und ganz wie dieser Schläuche tragend, welche sich aus breiteiförmiger Basis plötzlich in den Schnabel zuspitzen und dadurch etwas abstehende Schnabelzähne bekommen, und während umgekehrt *C. brizoides* an sonnigen Standorten dichter zusammengerückte Aehrchen, kürzere Blätter und eine dunklere Färbung annimmt — ich habe diese *C. curvata* habituell ähnliche, aber in den schmalen, lanzettlichen Früchten durchaus ihren Typus wiederholende Form als *var. brunescens* bezeichnet, — ist *Carex curvata Knaf* in der That in jeder Beziehung „inter *C. Schreberi* et *brizoidem intermedia*," und darf mit keiner von den beiden Varietäten derselben verwechselt werden.

Bei der typischen *Carex curvata* erreicht der Halm fast die Höhe der *C. brizoides*. Die Blätter sind kürzer als diejenigen der letzteren, haben aber wiederum deren Breite. Die Aehrchen sind näher an einander gerückt, als bei *C. brizoides*, doch nicht so dicht gedrängt, wie bei *C. Schreberi*; sie sind zumteil gerade (*C. Schreberi*), zumteil gekrümmt (*C. brizoides*). Ihre Farbe hält mit einem hellbraunen Ton die Mitte zwischen dem Strohgelb von *C. brizoides* und dem Dunkelbraun von *C. Schreberi*. Die Schläuche ragen etwas über die Spelzen hinaus und stehen zuletzt bei der Reife in spitzem Winkel ab, ohne wie bei *C. brizoides* zu spreizen. Das Hauptcharakteristikum aber bildet die Form der Schläuche, welche aus breiteiförmiger Basis (*C. Schreberi*) ganz allmählich (*C. brizoides*) in den Schnabel verlaufen und ihre Schnabelzähne gerade vorstrecken, und sich ausserdem von denjenigen beider genannter Arten durch die erst wenig unterhalb der Mitte, nicht schon am Grunde beginnende Flügelzahnung unterscheiden. Diese Eigentümlichkeit der Schlauchform erweist sich konstant und ist aus dem Standort nicht zu erklären.

Aus diesen Gründen habe ich seinerzeit *C. curvata Knaf* als eine eigene Art bezeichnet und bin heute, wo mir aus verschiedenen Gegenden ein sehr umfangreiches Material vorliegt, noch viel entschiedener derselben Meinung.

Allerdings dürfte die Entwickelung dieser „Art", welche ich mir durch fortgesetzte Variation im Laufe der Zeit entstanden denke, noch nicht zum Abschluss gelangt sein. Das beweisen die zahlreichen Uebergänge, welche *C. curvata* mit den Gliedern der Reihe *Carex Schreberi — C. brizoides* verbinden.

G. Kükenthal.

Nr. 10. ***Carex remota L.*** am. acad. IV p. 293 (1759)

Auf Buntsandstein in dem feuchten und schattigen Buchenhochwald hinter Ettlingen in Baden in der Nähe des Steinbrunnens. Begleitpflanzen: *Carex brizoides L., leporina L., l. r. argyroglochin (Hornem.), pendula Huds., pilulifera L., Festuca silvatica Vill., Lysimachia nemorum L., Veronica montana L., Stellaria nemorum L., graminea L., Luzula maxima DC., Rubus hirtus W. et K.* etc.

Circa 160 m ü. d. M.; 48° 6′ n. Br. u. 26° 5′ östl. v. F.; 1. Juli 1895.

leg. A. Kneucker.

Nr. 11. ***Carex brizoides L. × remota L. (Rchb. fil.) f. superremota Appel*** Mitt. d. bot. Vereins f. Gesamtthüringen. Bd. VIII p. 41—43 (1890) = *C. Ohmülleriana O. F. Lang* in Flora 1843 p. 240.

In einem quellenreichen Erlengebüsch des Inundationsgebietes der Katzbach am Taschenhof bei Goldberg in preuss. Schlesien zw. den zwei Basaltkegeln „Geiersberg" und „Putzberg". Der ausserdem noch mit Eichengebüsch bewachsene Standort wurde 1893 abgeholzt, seitdem wuchert der Bastard sehr stark und ist im Begriff, die beiden Eltern zu verdrängen. Begleitpflanzen: *C. Pseudocyperus L., elongata L., Boenninghausiana Weihe,* sowie die beiden Eltern. *Glyceria plicata*

Fr., Poa nemoralis L., Juncus lamprocarpus Ehrh., acutiflorus Ehrh., Epilobium hirsutum L., parviflorum Schreb., virgatum Fr.

210 m ü. d. M.; 51° 5′ n. Br. u. 33° 32′ östl. v. F.; 11. Juli 1892.

leg. E. Figert.

In den Mitteilungen des bot. Ver. für Gesamtthüringen Bd. VIII p. 41–43 habe ich mich ausführlicher über die Formen des Bastardes *C. brizoides* × *remota* ausgesprochen. Die Einteilung, die ich daselbst machte, in eine *f. superbrizoides* und eine *f. superremota*, zwischen denen eigentlich noch eine *f. intermedia* steht, möchte ich auch jetzt noch beibehalten. Ich bin mir dabei wohl bewusst, dass derartige Einteilungen keinen wissenschaftlichen Wert besitzen, auch, dass eine feststehende Diagnose nicht gegeben werden kann. Wohl aber kann auf diese Art mit einem Worte ausgedrückt werden, dass ein Bastard in der Summe seiner Merkmale dem einen oder anderen Parens ähnlich ist.

Vorliegende Pflanze gehört, wie schon der ganze Habitus zeigt, zur *f. superremota*. Auch spricht dafür der fast rasige, nur mit kurzgliedrigen Ausläufern versehene Wurzelstock, dem die langen Ausläufer des *brizoides*-Typus fehlen, die kleinen, weitabstehenden Aehrchen etc.

Das auffallendste bei dem Bastarde *C. brizoides* × *remota* ist, dass die *f. superremota* bei weitem die häufigste ist, während die übrigen Formen geradezu zu den Seltenheiten gehören. Ich möchte daraus den Schluss ziehen, der freilich erst noch durch das Experiment bewiesen werden muss, dass bei einer Kreuzbefruchtung dieser beiden Arten die *C. remota* eine überwiegende Eigenart zur Geltung bringt und die *f. superbrizoides* das Produkt aus der *f. superremota* mit *C. brizoides*, also der sekundäre Bastard *C.* (*brizoides* × *remota*) × *brizoides* ist.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass es von *C. remota* Formen giebt, die eine gewisse Aehnlichkeit mit dem vorliegenden Bastarde haben, da ihnen die Deckblätter mangeln oder aber ihr Habitus ein strafferer als bei den gewöhnlichen Formen ist, auch manchmal die Aehrchen ziemlich weit aneinander rücken. Niemals aber haben dieselben extravaginale Sprossen, auch sind die Schläuche nicht geflügelt, sondern nur schwach gekielt.

Appel.

(Fortsetzung folgt)

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.*)

M. v. Raciborski, Die Desmidieenflora des Tapakoomasees („Flora oder allgemeine Bot. Zeitung“ 1895. Ergänzungsheft, Bd. 81 Heft 1.) Mit 2 Tafeln (III u. IV).

Verfasser hat schon mehrere Arbeiten auf dem Gebiete der Desmidieenkunde geliefert, namentlich in den Verhandlungen der Krakauer Akademie, und veröffentlichte seit einigen Jahren aus den verschiedensten Gebieten der Botanik namhafte Arbeiten, früher floristischer Art, später Studien über den feineren Bau pflanzlicher Zellen, über biologische Probleme, dann namentlich palaeophytologische Arbeiten, betreffend die für das Verständnis unserer Gymnospermen und Farne so wichtigen fossilen Formen. Erst voriges Jahr erschien in Quart eine mit ausserordentlichem Fleisse hergestellte Arbeit über die fossilen *Archegoniaten* Polens, erläutert durch 21 prachtvolle Tafeln, gezeichnet nach Exemplaren, die fast ausschliesslich der Verfasser selbst gesammelt hatte.

Verf. hatte Gelegenheit, das von Herrn Prof. Dr. Göbel im Tapakoomasee (Britisch Guyana) gesammelte Material von *Utricularia purpurea* zu untersuchen, in dessen Schläuchen 43 Arten und Formen von Desmidieen gefunden wurden. Dieselben gehören folgenden Gattungen an: *Staurastrum* (7), *Micrasterias* (5), *Cosmarium* (5), *Hyalotheca* (4), *Arthrodesmus* (3), *Gymnozyga* (3), *Penium* (3), *Closterium* (2), *Desmidium* (2), *Euastrum* (2), *Sphaerozosma* (2), *Docidium* (1), *Haplo-*

*) Wegen Raummangels mussten mehrere Referate und Inhaltsangaben verschied. bot. Zeitschriften für die nächste Nummer zurückgestellt werden.

zyga (1), *Onychonema* (1), (?) *Pleurotaenium* (1), *Xanthidium* (1). Abgebildet sind: *Hyalotheca neglecta n. sp.* (Fig. 2 u. 3), *H. elegans n. sp.* (Fig. 1), *Desmidium* (*Didymoporium*) *cylindricum Grev. var. elegans nov. var.* (Fig. 9) und *var. media n. var.* (Fig. 10), vergleichsweise *D. laticeps Nordstedt* (Fig. 11), *Haplozyga armata Löfgren et Nordstedt* (Fig. 6), *Sphaerozosma Goebelii n. sp.* (Fig. 5), *Pleurotaenium* (?) *breve* (Fig. 4), *Cosmarium Onychonema* (Fig. 12), *Euastrum Glaziovii Boergesen var. guianense n. var.* (Fig. 19), *Euastrum spinosum Ralfs. forma* (Fig. 18), *Arthrodesmus hexagonus Archer var. tumida n. var.* (Fig. 13), *Xanthidium Smithii Archer* β. *variabile Nordstedt, Forma* (Fig. 8), *Staurastrum protractum* (Fig. 14), *Staurastrum brachiatum var. longipedum n. var.* (Fig. 20), *Micrasterias rotata* (*Grev.*) *Ralfs. var. papillifera n. var.* (Fig. 17), *Micr. tropica Nordstedt var. guianensis* (Fig. 15), *Micr. euastroides Joshua var. producta n. var.* (Fig. 16), *Micr. Mahabuleshwarensis Hobson, Forma* (Fig. 7). Dr. R. Wagner.

Bot. Zeitung 1895. Heft 9. Rudolf Wagner, Die Morphologie des *Limnanthemum nymphaeoides* (*L.*) *Lk.* (1 Tafel).

Berichte der deutschen bot. Gesellschaft. Bd. XIII. 1895. Heft 8. (2 Taf.) K. Puriewitsch, Ueber die Stickstoffassimilation bei den Schimmelpilzen. — Fr. Pröscher, Untersuchungen über Raciborski's Myriophyllin. (Vorl. Mitteil.) — Ed. Verschaffelt, Ueber asymmetrische Variationskurven. — M. Möbius, Beitrag zur Kenntnis der Algengattung *Pitophora*. — L. Kny, Ueber die Aufnahme tropfbar flüssigen Wassers durch winterlich entlaubte Zweige von Holzgewächsen. — A. Weisse, Zur Kenntnis der Anisophyllie von *Acer platanoides*. — Fritz Müller, *Bilbergia distacaia Mez.* Fritz Müller, Das Ende der Blütenstandachsen von *Eunidularium*. — Fritz Müller, Blumenblätter und Staubfäden von *Canistrum superbum*. — P. Dietel, *Ochrospora*, eine neue Uridineengattung. — H. Conwentz, Ueber einen untergegangenen Eibenhorst im Steller Moor bei Hannover. — G. Lopriore, Vorläufige Mitteilung über die Regeneration gespaltener Stammspitzen. — **Heft 9** (7 Taf.). E. Ule, Ueber die Blüteneinrichtungen von *Purpurella cleistoflora*, einer neuen Melastomacee. (1 Taf.) — C. Correns, Ueber die Brutkörper der *Georgia pellucida* und der Laubmoose überhaupt. (1 Taf. und 2 Holzschn.) — L. Jost, Beiträge zur Kenntnis der *Coleochaeteen*. (1 Taf.) — Gg. v. Istvánfii, Ueber die Rolle der Zellkerne bei der Entwickelung der Pilze. (3 Taf.) — P. Magnus, Ueber die *Ustilagineen*gattung *Setchellia P. Magn.* (1 Taf.)

Eingegangene Druckschriften. Petunikov, Dr. A., Die Potentillen Centralrusslands (Acta Horti Petropolitani, Vol. XIV, Nr. 1, 1895). (11 Taf.) — Kloeber, Karl, Der Pilzsammler. Verlag von Chr. Fr. Vieweg in Quedlinburg. — Derselbe, Die Pilzküche. Verlag v. Chr. Fr. Vieweg, Quedlinburg, 1883. — Höck, Dr. F., Laubwaldflora Norddeutschlands (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, IX. Bd., Heft 4, 1896). — Dalla Torre, Prof. Dr. K. W. v., Die volkstüml. Pflanzennamen in Tirol und Vorarlberg. Verlag von A. Edlinger, Innsbruck, 1895. — Jack, J. B., u. Stephani, F., *Hepaticae Lorentzianae* (Sep. a. „Hedwigia" Bd. XXXIV, 1895). — Stitzenberger, Dr., († 27.IX.95) A list of Lichens collect. by Mr. Robert Reuleaux in the Western Parts of North America (Extr. from Proc. Cal. Acad. Sc. Ser. 2, Vol. V). — Jack, Jos. B., Ernst Stitzenberger (Nachruf), Sep. aus „Hedwigia" Bd. XXXV, 1896. — Tonduz, Ad., Informe sobre una Enfermedad del cacaotero. San José de Costa Rica, 1895. — Tonduz, Ad., Exploraciones botánicos en Talamanca. San José de Costa Rica, 1895. — Jacobasch, E., Ueber einige Pelorien von *Linaria vulgaris Mill.* und die Entstehung der Pelorien überhaupt (Sep. a. d. Abhandl. d. bot. V. d. Prov. Brandenb. Bd. XXXVI. — Verlagsprospekt üb. „Just Bot. Jahresbericht", Red. Prof. Dr. E. Köhne, Verlag v. Gebr. Borntträger, Berlin. — Warnstorf, C., *Bidens connatus Mühlenb.*, ein neuer Bürger der europ. Flora (Sep. a. „Oesterr. bot. Ztg." 1895, Nr. 12). — Bauer, Dr. E., Beitrag z. Moosflora Westböhmens u. d. Erzgebirges (Sep. a. „Oest. bot. Z." 1895 Nr. 10). — Berliner bot. Tauschverein, Doublettenverzeichnis 1895/96, Nossen (Sachsen), 1895. — Schweizerischer bot. Tauschverein, Doublettenliste des 26. Tauschjahres, Winterthur, 1895. Thüring. bot. Tauschverein, 9. Offerten-

liste, 1895. - Stockholms Botaniska Bytes-Förenings „Floras Vänner", Bytes-Katalog 1895/96. — Elisée Reverchon Catalogue de 1895. Bollène (Vaucluse), France. - Heldreich, Herbarium Graecum normale, Centurie XIII (Inhaltsverzeichnis). — Siegfried, H., Exsiccatae Potent. spont. cult. Ref. v. Schröter (Zürich) Sep. a. „Bot. Centr.Bl." 1896, Nr. 2/3. - Dto., Ref. v. Zimmeter (Innsbruck), Sep. a. „Oest. bot. Z." 1896, Nr. 2. — Naturwissenschaftl. Wochenschrift, Berlin 1896, Nr. 1 u. 4. — Der Sammler, Berlin 1895, Nr. 20. — Mitteilungen des Thüring. bot. Ver. Neue Folge. VIII. Heft, Weimar, 1895. - Helios, 13. Jahrg. 1896, Nr. 10/11. — Societatum Litterae, 9. Jahrg. 1895, Nr. 12. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1895 Nr. 12, 1896 Nr. 1 u. 2. - Deutsche bot. Monatsschr. 1895 Nr. 11 u. 12, 1896 Nr. 1. — Mitteilungen des bad. bot. Vereins Nr. 136—140. — Zeitschrift für Mikroskopie, I. Jahrg., Heft 1—11. — Mitteilungen der k.k. Gartenbaugesellschaft in Steiermark 1895 Nr. 12, 1896 Nr. 1—3. - Verhandlungen der kk. zool.bot. Gesellschaft in Wien 1896, 1. Heft. - Nuova Notarisia 1895 p. 1—68, 1896 p. 1—35.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Sitzung vom 14. Febr. 1896 eröffnet der Vorsitzende Prof. K. Schumann mit der Mitteilung von dem am 18. Januar erfolgten Ableben des Herrn Prof. Dr. L. Gerndt in Zwickau. Prof. P. Ascherson widmet dem Verstorbenen einige Worte der Erinnerung. L. Gerndt war um 1842 in Lissa (Posen) geboren, studierte Naturwissenschaften und wurde später Oberlehrer an der Realschule in Zwickau. Seine wissenschaftliche Thätigkeit bewegte sich hauptsächlich auf dem Gebiete der Pflanzengeographie. Seine Hauptarbeit ist die 1876 und 1877 im Programm der Realschule erschienene Abhandlung über „Die Gliederung der deutschen Flora mit besonderer Berücksichtigung Sachsens." Der Verein ehrt das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen. Der Vors. berichtet sodann, dass auch in diesem Jahre der Brandenburgische Provinziallandtag 500 Mk. Beihilfe bewilligt habe, und legt eine Zusendung des Komités für das Helmholtz-Denkmal zur Zeichnung von Beiträgen etc. vor. Marine-Oberstabsarzt Dr. Kuegler*) berichtet darauf über einen botanischen Ausflug nach Teneriffa von März bis Ende Juni 1895. Nach kurzem Ueberblick über die Geschichte der Erforschung der Insel seit Ende des vorigen Jahrhunderts bis zur Gegenwart bespricht er die Eigentümlichkeit der Flora, die namentlich in der hervorragenden Schönheit vieler endemischen Arten, ihrer zumteil äusserst auffallenden, bizarren Form, hauptsächlich aber in der reichen Entfaltung von strauchigen Riesenformen einzelner Gattungen beruht, die wir bei uns nur als kleine Staudengewächse zu sehen gewohnt sind. Den Artenreichtum der Insel (nach Schätzung gegen 1100 Arten) ergiebt ein Vergleich mit der Flora der Provinz Brandenburg, wo eine Art auf 32 qkm, und mit Deutschland, wo eine auf 22 qkm kommt, während auf Teneriffa schon auf 2 qkm eine Spezies (Phanerogamen und Gefässkryptogamen) entfällt. Diese Arten sind zu einem grossen Teile endemisch (342), während der Rest zu ubiquitären Unkräutern, sowie zu identischen Formen namentlich der Mittelmeerregion gehört. Die Endemen selbst lassen sich nach ihrer Verwandtschaft (nach Christ) in Beziehung zur Flora des Mittelmeeres, zur südafrikanischen, indischen und schliesslich amerikanischen Flora sondern. Der vertikale Aufbau des Pflanzenbestandes (nach Webb und Berthelot) umfasst drei Klimate, das der Küste und der unteren Schluchten, charakterisiert durch die Euphorbien (*Euphorbia canariensis*, *regis Jubae* und *balsamifera*), das des Waldes (Lorbeerwälder, Cisten und Erikaheiden) in der Wolkenregion, und endlich das der alpinen Region mit den Beständen von *Pinus canariensis* und nach oben abschliessend *Spartocytisus*

*) Eigener Bericht des Vortragenden.

supranubius. Das erste Klima reicht bis etwa 600, das zweite bis 1600, das dritte bis zur Vegetationsgrenze am Pik bis 3000 m (*Viola cheiranthifolia*) hinauf.

Was die Kulturgewächse betrifft, so werden namentlich neben Weizen und Mais Tomaten und Kartoffeln gebaut; die Cochenillekultur hat gänzlich aufgehört, dagegen ist Wein- und Zuckerrohrbau in erfreulichem Aufschwunge. Ausser durch *Opuntia Tuna*, das physiognomisch stark hervortritt, hat die Einführung von *Eucalyptus Globulus, Schinus molle, Pinus Pinea* und *P. Pinaster* den Charakter der Kulturzone wesentlich beeinflusst, desgleichen in der zweiten Region der Anbau von *Castanea vesca*. — Als Stationen, von denen Ausflüge unternommen wurden, dienten im Süden der Insel St. Cruz, Guimar und Laguna, im Norden Orotava und Icod de los Vinos. Zum Schluss folgte eine Besteigung des Pik. Im Anschluss an den Vortrag wurden eine Anzahl Photographien von Pflanzentypen gezeigt, namentlich *Euphorbia canariensis, Dracaena Draco, Phoenix regis Jubae, Pinus canariensis, Spartocytisus supranubius*, sowie einige Ansichten aus dem botanischen Garten zu Orotava. — An der Debatte beteiligt sich Dr. Th. Loesener.

Der Vors. eröffnet sodann die in der vorigen Sitzung abgebrochene Diskussion. Rittmeister O. v. Seemen*) spricht mit Bezug auf die Publikation des Herrn E. Jacobasch und dessen weitere mündliche Mitteilung über die Pelorienbildung bei *Linaria vulgaris Mill.*, indem er seine seit 1878 gemachten Beobachtungen den von Herrn Jacobasch aufgestellten Behauptungen gegenüberstellt und durch genaue zahlenmässige Angaben aus seiner 313 Nummern zählenden Sammlung abnormer Blüten von *Linaria vulgaris Mill.*, sowie aus seinem Studienhefte belegt. Er führt aus, dass die Behauptungen des Herrn Jacobasch: dass die Pelorien bei *L. vulgaris Mill.* sich hauptsächlich auf ästigen Pflanzen befänden, — dass der Wechsel der Witterung ein mächtiger Faktor für die Bildung der Pelorien sei, und dass nach Regen, der einer vorangegangenen Dürre folge, die Pelorienbildung naturgemäss durch das plötzlich geförderte Wachstum herbeigeführt würde, — dass die Pelorien meist länger gestielt und die Stiele nicht in der gewöhnlichen Reihenfolge inseriert seien, — dass die spornlose Pelorie sonderbarerweise nicht nur vereinzelt an den im übrigen mit normalen Blüten besetzten Stöcken auftritt, wie wir dies bei der gespornten Pelorie finden, sondern sämtliche Blüten spornlose Pelorien sind, — dass diese spornlosen Pelorien fast durchweg weiblich und stets viel kleiner und schmächtiger als die gespornten sind, wie überhaupt die ganze Pflanze, obgleich verästelt, doch sehr schwach und dürftig bleibe und den Eindruck mache, als ob sie kränkele, nach seinen Beobachtungen und dem ihm vorliegenden Material nicht zutreffend seien. Bezüglich der Bildung von Zipfeln, die die Färbung der Unterlippe haben, und denen Herr Jacobasch einen besonderen Wert beilegt, indem er meint, dass ein jedes solches Zipfelchen eine besondere Blüte repräsentiere, hob Herr v. Seemen hervor, dass diese abnorme Bildung sehr häufig sowohl an Pelorien als an sonst normalen Blüten vorkomme und oft alle Blüten der Pflanze massenhaft an den verschiedensten Teilen und in den verschiedenartigsten Formen bedecke. Wenn hierbei, wie Herr Jacobasch meine, wirklich ein jedes Zipfelchen eine Blüte repräsentiert, dann müsste sich eine geradezu unglaubliche Menge von Blüten beteiligt haben, und diese müssten bei der Verwachsung mehr als akrobatische Kunststücke vollführt haben, die umso unglaublicher wären, als sie noch mitten in der Blütezeit und so plötzlich bei einem Regen geschehen sollen. — Herr E. Jacobasch erörtert alsdann nochmals die in der vorigen Sitzung vorgetragene Ansicht und glaubt, dieselbe in allen Punkten aufrecht erhalten zu können. Von der Bildung der Pelorien hat Vortr. die Vorstellung, dass dieselben dadurch zustande kommen, dass nach einer Trockenperiode infolge eines Regens die bereits angelegten Knospen zu intensivem Wachstum angeregt werden und dann verwachsen, ein Vorgang, der schon bei einer Dolde etc. sehr sonderbar auszudenken ist, bei einer Traube aber geradezu zu den Unmöglichkeiten gehört. — Herr Oberlehrer R. Beyer legt dann eine neue Gitterpresse vor und bemerkt dazu etwa folgendes:*)

*) Eigener Bericht des Vortragenden.

Die bisherigen Gitterpressen mit gusseisernem Rahmen und Messingketten sind wenig praktisch. Die Ketten reissen leicht, die Pressen sind zu schwer und biegen sich bei vielfachem Gebrauch, so dass eine ungleiche Pressung eintritt, das Format weicht von dem üblichen der Herbarien ab, das grobe Gitter drückt die ersten Pflanzenlagen ungleich etc. Die nach meinen Angaben von dem Besitzer der „Berliner Metalldraht-Weberei", Herrn F. Schindler hier, Köpnickerstrasse 116, konstruierten Pflanzenpressen vermeiden diese Uebelstände. Sie bestehen aus einem festen, aus Eichen- oder Ahornholz konstruierten Rahmen, der mit einem weitmaschigen, feinen Drahtgeflecht überzogen ist. Die Messingketten sind durch unzerreissbare patentierte Eisenketten oder durch sicher an der Presse befestigte Lederriemen ersetzt. Sie werden in drei Grössen hergestellt. Die grösste in dem üblichen Herbarformat 42:28 cm kostet 4,50 Mk., die zweite in Schreibpapier-Bogengrösse 3,50 Mk., die kleinste 2,50 Mk.

Dr. P. Graebner-Berlin.

Bayerische bot. Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora in München. In der letzten Monatsversammlung am 4. Februar sprach Herr Dr. Familler über die Laubmoose. Der Herr Vortragende besprach zunächst die allgemeinen morphologischen, anatomischen und physiologischen Verhältnisse derselben und ging dann über auf das System. Eine reiche Sammlung von Exsiccaten trug noch wesentlich zur Belebung des interessanten Vortrags bei, der sich auf die Resultate mehrjähriger und eingehender Studien des Herrn Vortragenden stützte. Möchte doch die Anregung, die er dadurch gab, nicht vergeblich gewesen sein, und möchte das bisher in Bayern mit wenigen Ausnahmen stark vernachlässigte Studium der Laubmoose in Zukunft mehr Anhänger finden.

Seit Beginn dieses Jahres ist die Gesellschaft mit den Vorarbeiten zu einer in grösserem Massstabe angelegten bayrischen Flora beschäftigt. Zunächst handelt es sich darum, das vorhandene Material zusammenzustellen und zu sichten. Vor allem sollen auch die bisher fast gar nicht berücksichtigten biologischen Verhältnisse thunlichst in der Flora Beachtung finden, daneben aber auch die vielen Standortsangaben, die sich in den Schriften der Gesellschaft wie in der übrigen Litteratur zerstreut finden, verwertet und, soweit kritisch, geprüft werden. So anerkennenswert der Fleiss der Münchener Mitglieder ist, die in erster Linie an der Aufgabe beteiligt sind, so ist es doch damit noch lange nicht abgethan. Es ergeht deshalb an alle Botaniker Bayerns, mögen sie der Gesellschaft angehören oder bisher ferngestanden sein, die Bitte, dieses Werk, das ja für sie alle von Bedeutung ist, durch Einsendung von Angaben und Materialien zu fördern. (Am besten zu richten an Herrn Privatdozent und Kustos am kgl. bot. Garten dahier, Dr. J. E. Weiss.) H. Poeverlein.

Stockholms Botaniska Bytes-Förenings „Floras Vänner". Der „Bytes-Katalog" des rühmlichst bekannten Stockholmer bot. Tauschvereins wurde am 3. März eingesandt. Der 19 Seiten starke Katalog in Grossquart ist sehr reichhaltig; ausserdem wird im Laufe der nächsten drei Wochen ein Supplement ausgegeben, welches die kritischen Genera *Rubus, Rosa, Hieracium, Sparganium* enthält. Die Tauschbedingungen wurden schon p. 224 Jahrg. 1895 der „Allg. Bot. Ztschr." mitgeteilt. Auch im vorliegenden Katalog sind die Pflanzen nach Points bewertet. 1000 Points werden mit 3,30 Mk. berechnet. Der Katalog wurde in je zwei Exemplaren versandt. Die Wünsche sind durch Unterstreichen im Katalog namhaft zu machen, worauf derselbe noch vor 10. März unter der Adresse: Stockholms Botaniska Bytesförening „Floras Vänner", Drottninggaten 39 in Stockholm, einzusenden ist. Zur Kenntnis der Herren Tauschteilnehmer wird mitgeteilt, dass die Pflanzen erst, wenn die Tauschabgabe eingegangen ist, ausgeteilt werden. Der Verein sei allen Freunden der interessanten nordischen Flora bestens empfohlen. Näheres erfährt man durch obengenannte Adresse.

Wiener bot. Tauschverein. Der Leiter des Wiener bot. Tauschvereins, Herr J. Dörfler, teilt mit, dass er wegen Abschlusses und Korrektur des von ihm redigierten „Botaniker-Adressbuches" mit der Zusammenstellung des Jahres-Kata-

logs des „Wiener bot. Tauschvereins“ sowie mit der Ausgabe weiterer Centurien des „Herbarium normale“ nicht vor April d. J. beginnen kann.

Rev. **Arthur C. Waghorne** in St. John's, New Foundland, 27 Monkstown Road, giebt Sammlungen von Moosen und Phanerogamen aus New Foundland und Labrador ab.

G. Tiselius, Potamogetones suecici exsiccati. Fascikel II dieses musterhaften Exsiccatenwerkes ist erschienen. Preis 36 Kronen. Adresse: G. Tiselius, Stockholm, Lunt makargat 18.

Collins, F. Sh., Hilden, J., u. Setchell, W. A., gaben den II. Fascikel der „Phycotheca boreali-americana“ heraus, enthaltend Nr. 51—100.

Roumeguère, C., Fungi exsiccati praecipue Gallici. Die LXIX. Centurie mit Beiträgen von Bourdot, F. Fautrey, Ferry, Guillemot, Quele, Lambotte, Niel und Rolland ist erschienen.

Manissadjan, Plantae orientales. II. Centurie. Preis 25 Mk. Die Ausgabe besorgt Herr M. F. Förster in Schopfheim i. W. (Baden). (Oest. Bot. Ztschr.)

Siegfried, H., Potentillen-Exsiccaten. Hans Siegfried in Buelach bei Winterthur hat die VII. Centurie seiner sehr instruktiven Potentillen-Sammlung ausgegeben, welche, wie auch die vorhergehenden Lieferungen, eine recht günstige Kritik gefunden hat.

De Heldreich Herbarium Graecum Normale. Die XIII. Centurie ist erschienen und zum Preise von 33,50 Mk. zu beziehen von Dr. E. v. Halácsy in Wien VII, Neustiftgasse 42. Die Lieferung enthält als Beigaben 20 Dublikate früherer Centurien und beläuft sich daher auf 120 Spezies.

S. Mayer, Reise nach Hinterindien und in den Sunda-Archipel.

Eine Gambirplantage im malayischen Archipel.

(Schluss)

Allmählich wird das Mangrovegebüsch lichter und niedriger und einzelne kleine Inseln festen Landes treten im Sumpfe auf, auf denen sich die seltsame Schraubenpalme, *Pandanus odoratissimus,* malerisch abhebt. Diese prächtige Pflanze hat gabelig verzweigte Luftwurzeln, welche mächtige Dimensionen annehmen und durch ihre Festigkeit den Stamm stützen. Der bis zu 10 m hohe, cylindrische Stamm ist phantastisch gewunden, die Aeste sind armleuchterartig verzweigt und tragen je einen dichten Busch von spiralig angeordneten, dunkelgrünen, schwertförmigen Blättern. Die mächtigen, männlichen Blütentrauben mit ihren süss duftenden, weissen Blumen werden von den Eingeborenen sehr gesucht und zum Parfümieren ihrer Wohnungen und Kleider verwendet. Die Frucht besteht aus fleischigen, wohlschmeckenden Beeren, welche zu einer etwa kopfgrossen, prächtig roten Sammelfrucht verbunden sind und so einer Ananas nicht unähnlich sehen.

Den Rand dieser kleinen Inseln bekleidet die hübsche Attap-Palme, *Nipa fruticans,* deren herrlich geschwungene, regelmässig gefiederte, 4—6 m lange Wedel direkt dem Boden zu entspringen scheinen. Der Stamm ist nämlich nur 60 cm bis 1 m hoch und zum grössten Teile mit Schlamm bedeckt. Aus den Blütenkolben, die zwischen den Blattachseln sitzen, bereiten die Malayen Palmwein.

Unmittelbar an den Mangrovegürtel mit seinen bizarren Figuren schliesst sich welliges Hügelland an, zum grössten Teile schon abgeholzt und mit Gambir bepflanzt. Die Pflanzung liegt wie beim Pfeffer fast ausschliesslich in den Händen der Chinesen, wie auch die Zubereitung und der Handel mit dem fertigen Gambir-Catechu.

Die Gambirpflanze, *Uncaria Gambir Roxb.* (*Nauclea Gambir L.*) ist ein Strauch aus der Familie der *Rubiaceae* bezw. *Cinchonoideae* von etwa 2 m Höhe, dünnem Stamme und langen, hängenden Zweigen; die gegenständigen Blätter sind breit eiförmig, lederartig, gelbgrün und auf der Oberseite glänzend. Die Blüten sind unscheinbar, grünlichgelb und stehen in kugeligen Dolden in den Achseln der Blätter; die Fruchtkapseln sind hellbraun und nachenförmig. Durch das

ständige Abschneiden der Zweige gelangen jedoch die Pflanzen selten zur Blüte; Samen wird nicht gezogen, da die Vermehrung durch Ableger geschieht. Die Stecklinge werden in Abständen von je 1,5 m gepflanzt und werden mit dem 3. Jahre erträgsfähig.

Die Plantage, der wir eben einen Besuch abstatten, macht ganz und gar den Eindruck einer Baumschule. Wie üppig grüne Zwergobstbäumchen stehen die Gambirstauden in langen Reihen, zwischen denen die chinesischen Kulis geschäftig hin und her eilen und die Einsammlung der Blätter besorgen. Bei dreibis viermaliger Ernte im Jahre halten die Pflanzen etwa 15 Jahre aus, worauf man die ganze Anlage niederbrennt und den erschöpften Boden 5—10 Jahre sich selbst überlässt.

Die eingesammelten Blätter und jungen Zweige werden in grossen Kesseln mit Wasser 5—6 Stunden gekocht, das Dekokt nach dem Abseihen zur Syrupdicke eingedampft und in Bambusrohre oder flache Holzkästen gegossen. Die erstarrte Masse wird in Scheiben oder Würfel geschnitten und im Schatten getrocknet. Die beste Handelsware ist gelbbraun mit weisslichem Bruche; der Geschmack ist zusammenziehend, bitter, mit späterem süsslichen Nachgeschmack. Der wirksame Bestandteil des Gambirs ist die Catechugerbsäure, welche in Europa und Amerika eine ausgedehnte technische Verwendung zum Färben und Gerben findet. Der Export nach diesen Ländern von Singapore beträgt ca. 750 000 Pikul à 133 1/3 Pfund jährlich.

Ausserdem gehen noch grosse Quantitäten Gambir nach China, wo derselbe zum Färben des Nankings verwendet wird. Im malayischen Archipel selbst wird von den Eingeborenen eine beträchtliche Menge Gambir konsumiert und zwar als Ingrediens zum Betelstauen. Nach Besichtigung der sehr primitiven technischen Einrichtungen verlassen wir Blakam Mati und dampfen nach der Nordostküste von Singapore, um daselbst einem deutschen Pflanzer einen Besuch abzustatten.

S. Mayer.

Dr. P. Taubert, Bot. Forschungsreise nach Brasilien. Dr. P. Taubert, bisher Hilfsarbeiter am kgl. bot. Museum in Berlin, hat eine bot. Reise nach dem äquatorialen Brasilien angetreten.

Dr. C. Bänitz, bot. Reise nach Korfu. Dr. C. Bänitz in Breslau unternimmt Ende März eine bot. Reise nach Korfu. Zuschriften etc. sind vor dem 24. März oder nach dem 1. Juli an seine Adresse in Breslau, grosse Fürstenstr. 22, zu richten. Da von verschied. Seiten der Wunsch geäussert wurde, von jeder Spezies, also auch von häufiger vorkommenden Arten, welche Dr. Bänitz auf Korfu sammeln wird, je ein Exemplar zu erhalten, so wären ihm weitere hierauf bezügl. Nachrichten sehr erwünscht. (Oesterr. Bot. Zeitschr.)

Personalnachrichten.

Ernennungen etc: Dr. R. Wagner in Strassburg w. Assistent am pflanzenphysiolog. Instituts der Universität München. — Dr. P. Voglino w. Privatdozent der Bot. a. d. Univ. Turin. — G. C. Druce w. Verwalter des „Fielding Herbarium“ in Oxford. — Prof. Sagorsky in Pforta w. von d. philos. Fakultät d. Univ. Halle die Doktorwürde honoris causa verliehen. — Dr. J. Reinke, ord. Prof. d. Bot. an d. Univ. Kiel, w. z. geh. Regierungsrat ernannt. — Dr. R. H. True w. Dozent der pharmacognost. Botanik a. d. Univ. Wisconsin. — Dr. L. Buscalioni, Assistent d. bot. Gartens in Turin, w. Assistent des Prof. Dr. Berthold in Göttingen. — Dr. A. N. Beketow, Prof. d. Bot. an d. Univ. St. Petersburg, tritt wegen Krankheit in den Ruhestand. **Todesfälle:** John Bracebridge Wilson, austral. Botaniker, am 22. Oktob. 95 in Geelong. — Lord de Tabley, 22. Nov. 95. — Prof. Dr. J. Müller, Dir. des bot. Gartens u. Konservator des Herbariums Delessert in Genf, am 28. Januar im Alter von 68 Jahren. — Dr. Francis P. Porcher am 20. November 95 zu Charleston, S.C.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, und Organ des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 4. April	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1896. II. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: O. Böckeler, Diagnosen neuer Cyperaceen (Fortsetzung). — Br. Blocki, Potentilla leopoliensis n. sp. — Dr. Lujo Adamovic, Neue Beiträge zur Flora von Serbien. — O. v. Seemen, Mitteilungen über die Flora der ostfriesischen Insel Borkum (Fortsetzung). — Dr. E. Bauer, Zwei neue Bürger der Laubmoosflora Böhmens. — C. A. Knabe, Pflanzenphysiognomische Skizzen aus dem südwestlichen Finnland. (Forts.) — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae." (Forts.)

Bot. Litteratur, Zeitschriften: Dr. E. Bauer, Ein bryologischer Ausflug nach Tasjö. Ref. — A. Kneucker, Graebner, Paul, Studien über die norddeutsche Heide. Ref. — H. Trautschold, Rübsamen, Erw. H., Ueber russische Zoocecidien und ihre Erzeuger. Ref. — Derselbe, W. Longuinine, Sur la marche comparative des températures dans la bouleau, le sapin et le pin. Ref. — Appel, Regel, Dr. Fritz, Thüringen. Ref. — A. Kneucker, Dalla Torre, Dr. K. W. v., Die volkstüml. Pflanzennamen v. Tirol u. Vorarlberg. Ref. — Derselbe, Kloeber, Karl, Der Pilzsammler. Ref. — Derselbe, Kloeber, Karl, Die Pilzkücke. Ref. — Inhaltsangabe versch. bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Dr. P. Graebner, Bot. Verein der Prov. Brandenburg. — Wiener Kryptogamentauschanstalt. — Fleischer und Warnstorf, Bryotheca Europaea meridionalis. — Japanesische Herbarpflanzen.

Personalnachrichten.

Diagnosen neuer Cyperaceen.

Von O. Böckeler.

(Fortsetzung)

33. H. hyalinovaginata Böckel.

Planta exigua vivide viridis caespitosa, radicis fibrillis tenerrimis; culmis setaceis inaequalibus patentibus 1—½ poll. alt. compresso-quadrangulis sulcatisve; vagina suprema 3—2½ lin. longa tenuissime membranacea alba crispata, sursum ampliata, ore obliquo incisa, basin versus purpurascente; spicula late ovata obtusa tereti sesquilineam longa 10—6 flora; squamis chartaceis adpressis, apice vix patulis, rotundato-ovalibus obtusis carinato-convexis fuscis v. brunnescentibus, margine angusto pallidioribus; car. perminuta squama parum breviore lenticulari orbiculato-obovata, basi angustata, picea lucida, sub lente obsoletiss. punctata; rostro minuto disciformi albo apiculato,

margine soluto; perigonii setis (4—6) subtilissimis niveis obsolete hispidulis caryopsin aequantibus. — Ex affin. *H. exilis*, *H. atropurpureae*, *H. Schaffneri*.

Chile. — Inven. Reiche.

34. H. Reichei Böckel.

Pallide viridis; rhizom. elongato horizontali duro sesquilineam crasso fusco; culmis paucis fasciculatis validulis rigidis obsolete angulatis striato-sulcatis leviter compressis 3—2 poll. long.; vaginis 3—2 remotis, inferioribus membranaceis purpurascentibus, suprema leviter ampliata membranaceo-herbacea, viridula striata, ore truncato lanceolato-producta; spicula longa oblongo-lanceolata apice acuta, 7—5 lin. longa 2 lin. crassa multiflora; squamis densiuscule imbricatis adpressis sublanceolato-ovatis acutiusculis subcarinato-convexis atropurpureis concoloratis; car. majuscula obovata inferne attenuata turgido-biconvexa obtusa albida laevi nitida, styli basi brevi conica acuta concolori terminata; perigonio nullo. — Species peculiaris, *H. maculosae* ex habitu modice similis.

In Chile detexit Reiche.

35. H. Gableana Böckel.

Laete viridis; radice fibrosa fusca, fibrillis multiramulosis; culmis numerosis fasciculatis tenuiter filiformibus strictis teretibus, haud compressis, vix conspicue striolatis punctulatisque 12—15 poll. altis, ima basi leviter bulboso incrassatis; vaginis (4) brevibus chartaceo-rigidulis fuscescenti-stramineis multinervatis oblique truncatis e dorso mucronatis, vix pollicem longis; spicula parva lineari-lanceolata acuta 6—5 flora 3 ½—2 ½ lin. longa; squamis densis hyalino-membranaceis pallidis ovato- v. oblongo-lanceolatis acutis, infimis conformibus mucronulatis, carinatis; stylo trifido. — *H. erythropodae* vicina, ex habitu *H. gracillimae* haud dissimilis.

In Indiae mont. Nilagiri altit. 6000 ped. coll. J. S. Gamble.

36. H. Dussiana Böckel.

Stramineo-fuscescens, radice fibrosa tenerrima; culmis numerosis fasciculatis inaequilongis strictis filiformibus compressis striatis 11—7 poll. altis; vaginis membranaceis purpurascentibus; spicula parva ovali obtusa multiflora 2 ½—2 lin. longa; squamis majusculis densis hyalino-membranaceis oblongis obtusis enervibus ferruginescenti-stramineis nitidulis; car. perminuta squama multo breviore abbreviato-obovata rotundato-obtusa biconvexa rubiginosa punctulata; styli bulbo viridulo brevi conico; perigonii setis (4) subtilibus albis caryopsin fere aequantibus. — Ex affin. *H. gracillimae* et *H. Gableanae*.

In insula Martinica leg. Père Duss.

Scirpus.

37. S. subtilis Böckel.

Radice fibrosa capillari; culmo 8—6 lin. longo setaceo erecto basi bifoliato; foliis patentibus setaceo-capillaribus 4—5 lin. long.; spicula singula laterali pluriflora; involucri diphylli foliolis inaequalibus

spiculam superantibus, infimo stricte erecto; squamis parvis dense dispositis squarrosis chartaceis oblongis in cuspidem recurvatum attenuatis, plurinerviis ex toto viridi-pallidis v. ad latera ferruginescentibus; car. minutissima squamae dimidium subaequante, basi nuda cuneata, obsolete trigona, obtusa vix apiculata, dense punctulata testacea. — Ex affin. *S. Kyllingioidis, S. Steudneri* (Vidi in herb. Brehmer.)

California: in vicinia Francisco.

38. S. Reichei Böckel.

Pallide viridis; rhizomate elongato duro fusco repente tenui ramoso ad nodos radicante; culmis e nodis singulis brevibus, 3½—2½ poll. altis, erectis v. leviter incurvatis, basi 2—3 foliatis; foliis approximatis patentibus recurvatisve rigidis perangustis exacte linearibus profunde canaliculatis acutiusculis, apice marginibus denticulatis; spiculis specie lateralibus 3—2—1 dense fasciculatis magnis ovatis obtusiusculis multifloris 6—5 lin. long.; involucro monophyllo culmum exacte continuante; squamis magnis membranaceis confertis convexis sanguineis late oblongis apice obtuso integris v. excisis, e nervo carinali longiuscule mucronatis; car. squamae partem tertiam aequante late obovata rotundata-obtusa apiculata pallida nitida; perigonio nullo; stylo longe exserto profunde bifido; filamentis antherisque magnis persistentibus. — Propria species et insignis.

Chile. — Inven. K. Reiche.

39. S. (oncostylis) Uleanus Böckel.

Glaucovirens; radice fibrosa tenerrima; culmis numerosis dense caespitosis patentibus filiformi-setaceis valde inaequalibus 7—4—9 poll. altis obsolete angulatis striolatis foliisque pilis subtilissimis patentibus dense vestilis; his tenerrimis 2½—2 poll. long. leviter curvatis canaliculatis dorso striolatis; corymbo parvulo contracto denso pauciramoso, ramis brevibus unispiculatis; bracteis capillaribus fuscis; spiculis oblongis acutiusculis tumidis subsexfloris 2 lin. longis; squamis quadrifariam imbricatis acute carinatis oblongo-ovalibus evidenter mucronatis brunnescenti-ferrugineis; car. perminuta squamae vix dimidium aequante alba obovata basi attenuata, triangulari, transversim subtiliter poroso-tuberculata, styli basi remanente minuta brunnea coronata. — Proxime affinis *S. Lorentzii Böckel.* — E. Ule, Herb. brasil., no. 1936.

Brasilia: Estado de Sta. Catharina.

40. S. (oncostylis) capillaris L. var. sphaerolepis Böckel.

Infloresc. depauperata; squamis orbiculatis. — E. Ule, Herb. brasil., no. 1933.

Sta. Catharina.

Ascolepis.

41. A. Vatkeana Böckel.

Flavo-virens; culmo erecto validulo 9—5 poll. alto obsolete trigono basi paucifoliato; foliis patentibus culmum subaequantibus rigidulis angustis exacte linearibus canaliculatis obtusis margine sub-

laevibus; involucri polyphylli foliolis rigidis valde inaequalibus, basi dilatata striatis subtilissimeque celluloso-reticulatis, infimis binis elongatis patentissimis 3—1 ½ poll. longis; capitulo depresso-hemisphaerico 7—4 lin. diametri; squamis squarrosis (haud imbricatis) magnis crassiusculis oblongis convexo-concavis obtusis aurantiacis, postea ferruginescentibus.

Africa austro-occid.: Owamboland. — Leg. Dr. C. Höpfner. (Herb. Mus. botan. Berolin.)

Fimbristylis.

42. F. (Trichelostylis) tunquinensis Böckel.

Viridis; rhizom. brevissimo v. parum elongato, crassiusculo, fibrillis validulis fistulosis multiramulosis; culmis numerosis dense fasciculatis patentibus usque ad pedem altis filiformibus compressis apice triangularibus, haud punctatis, basi paucivaginatis; vaginis efoliatis brevibus, ore lanceolato productis obtusis muticis, ex more ad margines spinulis subtilibus ciliatis; spiculis singulis terminalibus v. perpaucis cymoso-dispositis, parvis lato-ovalibus rotundato-obtusis sesquilineam longis plurifloris, squama mucronata suffultis; squamis perminutis rigidulo-membranaceis dense imbricatis adpressis oblongis obtusis carinato-convexis disco fuscescentibus, margine stramineis, carina angusta viridi; stylo exserto pertenui ad medium usque trifido. — Caryopsis nondum evoluta. — *Fimbristyli nudae Böckel,* proxime affinis.

In Tonquino occid. invenit H. Bon.

43. F. (Trichelost.) conspicua Böckel.

Glauco-viridis; caespitosa; radicis fibrillis capillaribus; culmis pluribus erectis 10—12—7 poll. alt. filiformibus quinquangulis striatisve, basi plurifoliatis; vaginis semipollicaribus membranaceis ferrugineis, margine superne pilis longis subtilissimis ciliatis; foliis flexuosis setaceis breviter acutatis profunde sulcatis 4—2 poll. long., apice marginibus subdenticulatis; umbella depauperata 4—5 radiata, radiis erectis setaceis angulatis ½—1 poll. long.; involucro diphyllo brevi; spiculis magnis oblongo-lanceolatis acutiusculis 6—5 lin. long. 10—8 floris; squamis adpressis tenuiter membranaceis late oblongis carinato-convexis ex apice obtuso mucronulatis, purpurascenti-flavidis; car. parva squama multo breviore depresso-obovata obtusa acute triangula apiculata, transversim undulato-rugulosa, cinerea (v. raro alba). — Species peculiaris. — A. Glaziou Coll. no. 20051.

Brasilia.

(Fortsetzung folgt)

Potentilla leopoliensis n. sp.

Von Prof. Br. Blocki (Lemberg).

Diagnose. [Sectio: *Canescentes orientales.*] Wurzelstock ausdauernd, steif aufrechte, 2—5 dm hohe, mit 5—10 Blättern besetzte Stengel treibend. Stengel meist rötlichbraun angelaufen, wie die Inflorescenzäste locker wollig anliegend behaart, im obersten Teile trugdoldigästig. Untere und mittlere Stengelblätter 5—6zählig (das eine oder das andere manchmal 7zählig), oberseits dunkelgrün, mit langen, angedrückten Haaren mehr oder minder dicht bedeckt, am flachen Rande

wimperig, unterseits graugrünlich, auf der ganzen Fläche mit kurzen, abstehenden Haaren, und ausserdem auf den stets rötlichbraunen, ziemlich hervortretenden Hauptnerven mit langen, anliegenden weissen Haaren dicht bekleidet. Die Teilblättchen der unteren und mittleren Stengelblätter verkehrt-länglichlanzettlich oder verkehrt-eilänglichlanzettlich, das mittlere 3—5 cm lang und 1,3—2,4 cm breit, beiderseits 7—9zähnig, die der oberen, an Grösse allmählich abnehmenden Stengelblätter verkehrt-lanzettlich, beiderseits 5—7zähnig. Blattzähne ziemlich tief eingeschnitten, durch sehr schmale und spitze Einbuchtungen getrennt, eiförmig bis eilänglich, zur Spitze ziemlich rasch verschmälert, stumpflich, mit dem äusseren Rande einwärts gebogen, der eine oder der andere (seltener die meisten), besonders an den unteren Blättern, am Aussenrande mit einem Zähnchen versehen. Der mittlere Blättchenzahn länger als die beiden obersten Seitenzähne. Untere Nebenblätter pfriemlich, mittlere pfriemlichlanzettlich, obere lanzettlich, am äusseren Rande (besonders die unteren und mittleren) mit zwei Einschnitten versehen. Kelch aussen dichtanliegend grau behaart (nicht filzig) Blumenblätter gelb, 5 mm lang, 5—6 mm breit, die ungleich langen, spitzen Kelchblätter etwas überragend. Blütenköpfchen klein, 5 mm breit, Fruchtköpfchen grösser, 7 mm breit. Fruchtstiele aufrecht abstehend, steif, der Fruchtstand daher ziemlich dicht. Blütezeit: Juni.

Vorkommen: *Potentilla leopoliensis mihi* ist charakteristisch für die Flora der nördlichen Randabdachung der ostgalizischen Hochebene, wo sie an vielen Orten beobachtet wurde, und reicht nach Westen bis Lemberg. Ich besitze *P. leopoliensis* von nachstehenden Standorten: Krzywczyce, Krasne, Zloczów und Kudrynce bei Skalat.

Neue Beiträge zur Flora von Serbien.

Von Lujo Adamovic*), Gymnasiallehrer zu Vranja.

Während der zwei jüngst verflossenen Jahre habe ich die Umgebung von Vranja näher kennen gelernt. Es ist dies in floristischer Hinsicht eine der interessantesten Gegenden Serbiens, da hier viele alpine Pflanzen ihre südlichste Grenze erreicht haben, und dagegen eine nicht unbedeutende Anzahl von Repräsentanten der griechisch-macedonischen Flora ebendaselbst ihren nördlichsten Standort aufweisen. Zu dieser letzteren Kategorie gehören z. B. *Cephalaria graeca, Echinops microcephalus, Phleum graecum, Delphinium halteratum, Dianthus tenuiflorus, Fritillaria graeca, Allium Cupani, Kentrophyllum graecum, Stachys plumosa, S. spinulosa* u.s.w.

Der Vranjaner Kreis ist vorzugsweise eine voralpine Gegend, da die Stadt schon in einer Höhe von 494 m liegt und ihre höchsten Berge bereits 2000 m hoch sind.

Zu den wichtigeren Partien gehört in erster Linie der ca. 1100 m hoch gelegene Vlasina-See, in dessen Sümpfen das herrliche *Aconitum divergens Panc.* und die *Acona rufescens Panc.* ihre Heimstätte gefunden

*) Die verschiedenen Lettern der slavischen Sprachen sind leider nicht in der Druckerei vorrätig.

haben. Diese ausgedehnten Moräste tragen durchweg den Charakter voralpiner Sumpfwiesen. Nur hie und da sieht man ausgedehntere Sphagnum-Rasen mit üppigen *Drosera-*, *Pinguicula-* und *Parnassia*-Polstern. Stellenweise begegnet man auch lichteren Beständen von *Salix pentandra* und *Betula pubescens*, deren höchste Zweige kaum die Manneshöhe zu überragen vermögen. Die um den See sich erstreckenden weiten Matten werden durch die herrlichsten Balkanformen geschmückt, worunter *Geum molle Vis. Panc.*, *Gentiana bulgarica Vel.*, *G. lutescens Vel.*, *Silene Asterias Gsb.*, *S. Sendtneri Boiss.*, *Digitalis viridiflora Lndl.*, *Dianthus ambiguus Panc.*, *Pastinaca hirsuta Panc.*, *Pedicularis heterodonta Panc.*, *Allium melanantherum Panc.*, *Viola macedonica B. H.*, *Verbascum pannosum Vis. Panc.* und viele andere besonders hervorzuheben wären.

Nicht minder anziehend ist die dem Vlasinasee gegenüberliegende Pyramide des Streser (1995 m), wo sich in der Krummholzregion die *Bruckenthalia spiculiflora Rchb.* zu weiten Beständen erstreckt, um den unmittelbar unterhalb des Gipfels prunkenden bunten Matten von *Achillea lingulata W. K.*, *Centaurea orbelica Vel.*, *Viola declinata W. K.*, *Pimpinella parnassica B. H.* und *Campanula pinifolia Uechtr.* ein Ziel zu setzen.

Von niedrigeren Bergen möge noch die dicht über Vranja emporsteigende Pljackavica (1240 m) eine Erwähnung finden. Daselbst schmücken Rasen von *Dianthus pinifolius S.S.*, *Hieracium vranjanum Panc.*, *H. pljackavicense Petrov.*, *Potentilla holosericea Gsb.*, *Cerastium banaticum Roch.* die steilen Abdachungen und die Felsenklüfte, während in den Gebüschen der *Spiraea oblongifolia W. K.* und der *Rosa spinosissima L.* viele Raritäten, worunter z. B. *Eryngium palmatum Vis. Panc.*, *Agropyrum panormitanum Bert*, *Dianthus pelviformis Heuff.*, *Senecio procerus Gsb.* und *Verbascum Bornmülleri Vel.* einen sichern Schutz gegen die grellen Sonnenstrahlen gefunden haben.

Die übrige Umgebung von Vranja zeigt einen ziemlich monotonen Charakter mit meistens verkümmerten, aus Buchen- oder *Quercus*-Arten bestehenden Waldpartien (Buschwald).

In diesen Beiträgen werden nur solche Arten angeführt, welche entweder für die Flora Serbiens neu sind, oder einer eingehenderen Besprechung unterworfen werden mussten.

Clematis Vitalba L. var. odontophylla Freyn. An Hecken um Balinovac bei Vranja. Sandboden. 600—700 m. Im Juni blühend. Stimmt mit istrianer Exemplaren vollkommen überein. Gewiss gehört hierzu auch jene *Clematis*, welche Dimitrijevic um Kragujevac sammelte und H. Fritsch (Beiträge z. Flora d. Balkanhalbinsel III. Teil S. 74) mit der Bemerkung: „Blattzipfel grösser und weit mehr gelappt" begleitet hat.

Hypecoum pseudograndiflorum Petrov. An den Mauern der Festung von Nisch. Kalkboden Loc. class. Im April blühend. Ich kann die Behauptung des H. Fritsch (Op. cit. p. 46), dass *H. pseudograndiflorum Petrov.* mit *H. grandiflorum Benth.* identisch sei, durchaus nicht anerkennen und noch weniger unterstützen *H. pseudograndiflorum Petrov.* ist von *H. grandiflorum Benth.* spezifisch verschieden durch die kräftigen, verlängerten, aufrechten Stengel, durch die schmalen, sehr langen Blattzipfel, die breiteiförmigen Kelchblätter, die an der Basis abgerundeten, äusseren Kronenblätter, welche fast ebenso lang wie breit sind, und durch überhaupt kleinere Blüten. — *H. grandiflorum Benth.*, welches mir

in typischen Exemplaren aus Macedonien und Griechenland vorliegt, hat durchweg dünnere, aufsteigende, wenig verzweigte, armblütige, grüne Stengel, bedeutend kürzere und relativ viel breitere Blattzipfel, lanzettliche Kelchblätter, gekeilte äussere Petalen, die bedeutend länger als breit sind, und schliesslich bereits doppelt grössere Blüten. — H. Fritsch spricht seine Behauptung wohl auf Grund eines „sehr reichlichen Materials dieserArt" aus. Es ist aber die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass vieles, was ihm als *H. pseudograndiflorum* dargeboten wurde, sich in der That nur als *H. grandiflorum* (oder gar *H. procumbens L.*!) erweisen dürfte. Zu diesem letzteren z. B. gehören unbedingt die um Tatar-Pazardzik von Sintenis et Bornmüller gesammelten und als *H. procumbens L.* ausgegebenen Exemplare. Hiezu möglicherweise auch die Strybrnyschen Exsiccaten (denn um Philippopolis kommt auch *H. procumbens L.* vor, — conf. Vel. Fl. bulg. p. 19!) und aller Wahrscheinlichkeit nach selbst die nächst Nisch „auf der Wiese Cajir" von Gj. Ilic. gesammelten Individuen des *H. pseudograndiflorum!* — Es soll zuletzt noch hervorgehoben werden, dass *H. pseudograndiflorum Petrov.* in trockenem Zustand vieles von seiner Charakteristik verliert, namentlich aber die bläulichgraue Farbe sämtlicher oberirdischen Teile, die aufrechte Richtung der saftigen Stengel, die rote Punktierung der Kronenblätter und die Schärfe der Knoten, — was alles selbst an möglichst sorgfältig präparierten Exemplaren schwerlich zu erkennen ist. — Alles in allem erweist somit *Hypecoum pseudograndiflorum Petrov.* sich als selbständige, von *Hypecoum grandiflorum Benth.* jedenfalls verschiedene Art. (Fortsetzung folgt)

Mitteilungen über die Flora der ostfriesischen Insel Borkum

von Otto von Seemen (Berlin).

(Fortsetzung)

4. *Ononis repens L.* Die ganz dornlose Pflanze, die neben der mit Dornen versehenen vielfach, z. B. in den Süddünen, vorkommt, entspricht der Form *mitis Gml.* (a. A.).

5. *Vicia Cracca L., var. argentea Meyer* auch weiss blühend auf der Wiese bei Upholm zahlreich!

6. Von *Rosa canina L.*, die nach Buchenau: „Flora der ostfriesischen Inseln" p. 65 der Inselflora ursprünglich nicht angehört, und von der auf Borkum nur ein einziger Strauch auf Ostland am Wege von den Höfen nach der Sternklippe vorkommen soll, auch in der Dorndelle zwei alte Sträucher.

7. *Pirus aucuparia Gaertn.* auf den Süddünen und den Dünen der Dorndelle mehrfach in kleinen, niedrigen Exemplaren, die den Eindruck machen, als ob sie nicht angepflanzt, sondern aus Beeren, die von Vögeln eingeschleppt sind, aufgewachsen wären.

8. Von *Crataegus Oxyacantha L.* sind neben dem einen zwergigen Exemplar, das bereits in der Dodemannsdelle bekannt war (vid. Buchenau: „Flora der ostfriesischen Inseln" p. 45) jetzt noch einige junge Exemplare vorhanden.

9. *Epilobium montanum L.* in der Dodemanns- und Dorndelle mehrfach (von Buchenau nur für Norderney, „Flora der ostfriesischen Inseln“ p. 66, und für Juist, „Flora der nordwestdeutschen Tiefebene“ p. 357, angegeben).

10. *Viburnum Opulus L.* in der Dodemannsdelle ein alter Strauch (von Buchenau nur für Juist angegeben, „Flora der ostfries. Inseln“, Anhang p. 174).

11. *Eupatorium cannabinum L.*, von Buchenau nur in der Kievietsdelle angegeben („Flora der ostfriesischen Inseln“ p. 80), auch in der Wasserdelle.

12. *Cirsium silvaticum Tausch. = C. nemorale Rchb.* in den Dünenthälern, namentlich in der Dodemannsdelle. Buchenau sagt in seiner „Flora der ostfriesischen Inseln“ p. 87 bei 29. *C. lanceolatum Scop.*: „Die Exemplare mit unten stark weisswolligen Laubbl. kommen der *var. nemorale Richter* nahe, ohne sie zu erreichen.“ Dr. P. Graebner giebt in den „Verhandlungen des botan. Vereins der Provinz Brandenburg“, XXXV. Jahrg. 1894 p. LXIII genau die Merkmale an, durch welche sich *C. silvaticum Tausch. = C. nemorale Rchb.* von *C. lanceolatum Scop.* unterscheidet: „Blütezeit: Ende August schon fast vollständig vertrocknet, mit reifen Früchten, Höhe: bis 3,35 m, Aeste: angedrückt-aufrecht, Blätter: flach, unterseits weissfilzig behaart, Köpfe: rundlich, Hüllschuppen: weicher, an der Spitze zurückgekrümmt, Früchte: bedeutend kleiner, schmal, länglich, silbergrau.“ Diese Merkmale passen genau zu der von mir gesammelten Pflanze, die auch Herr Dr. Graebner zweifellos für *C. silvaticum Tausch.* hält.

13. Von *Cirsium palustre Scop.* auch die Form: *seminudum Neilreich = C. palustre var. torfaceum Gr. et Godr.* („Köpfe kleiner, meist länger gestielt; Kopfstiele ganz oder teilweise nackt,“ vid. Fiek: „Flora von Schlesien“ p. 236). Ausserdem vielfach weiss blühend, namentlich in der Kievietsdelle an einer Stelle massenhaft.

14. Von *Cirsium arvense Scop.* auch die Form *argenteum Vest.* (a. A.); Dünen bei Upholm.

15. *Calendula officinalis L.*, Westland, auf dem Ackerland an der Eisenbahn.

16. Von *Hieracium Pilosella L.* auch *var. intricatum Lange* mit langgestreckten, verzweigten, blühenden Läufern (vid. „Bot Tidskr. 5, 293, F. D. 2913); Viehtrift bei Upholm; eine überaus charakteristische Pflanze.

17. *Pirola minor L.*, ein Exemplar mit stark ausgebildeter Zwangsdrehung am Blütenschaft; Kievietsdelle.

18. *Gentiana campestris L.*, ein Exemplar mit starker Zwangsdrehung am Stengel; Kievietsdelle.

19. *Erythraea linarifolia Pers.* auch weiss blühend; Kievietsdelle.

20. *Convolvulus sepium L.*; Westdorf, am Ausgang nach Upholm zu.

21. Der Standort von *Convolvulus Soldanella L.* auf der Nordseite der Woldendüne ist bis auf einen kleinen Raum von etwa 5 Schritt im Geviert zurückgegangen, und leider steht zu befürchten, dass er

durch die Anlagen der Eisenbahn bald ganz verschwinden wird. Die Pflanze zeichnet sich übrigens durch auffallend kleine, etwa nur 20 mm breite und 18 mm lange Blätter aus.

22. *Veronica Anagallis L.* ist die Form: *aquatica Bernh.* (a. A.).

23. *Armeria maritima Willd.*, die Buchenau von der *A. vulgaris Willd.* nicht trennt (vid. Buchenau: „Flora d. ostfries. Ins." p. 112), auch weiss blühend; Aussenweiden.

24. *Plantago lanceolata L. var. villosa Meyer*, die Buchenau nur für Norderney angiebt (vid. Buchenau: „Flora d. ostfries. Ins." p. 114), auch auf Borkum, Binnenwiese.

25. *Rumex obtusifolius* × *crispus;* Binnenwiese, Gräben, zwischen den Eltern.

Von der Gattung *Salix* gebe ich alles an, was ich beobachtet habe:

26. *Salix pentandra L.*, mehrere Exemplare in der Dodemanns- und Wasserdelle, sowie mehrere jüngere Exemplare in dem nach dem Strande zu gelegenen Teil der Kievietsdelle.

27. *Salix alba L.*, einige niedrige, nur brusthohe Exemplare in der Bandjedelle.

28. *Salix cinerea L.*, vielfach als niedrige, brusthohe Büsche in den Dünenthälern.

29. *Salix aurita L.* und zwar in den drei Formen:
spathulata,
uliginosa,
cordifolia,
vielfach in den Dünenthälern, namentlich in der Dodemanns- und Wasserdelle. Das Vorkommen der Form: *cordifolia* ist namentlich bemerkenswert, da dasselbe bisher nur in der Provinz Brandenburg und der Nieder-Lausitz bei Spremberg bekannt war (vid. „Abhandlungen des bot. Vereins der Provinz Brandenburg" XX. Jahrgang, 1878, p. 1—16, „Die Weiden Sprembergs" von Adolf Straehler).

30. *Salix Caprea L. f. rotundifolia* und
f. angustifolia;
einzelne niedrige Exemplare in den Dellen des Ost- und Westlandes, namentlich in der Dodemanns-, Wasser- und Bandjedelle.

31. *Salix repens L. f. argentea,*
f. fusca,
f. vulgaris,
sowie mannigfache Uebergänge zwischen diesen Formen; massenhaft in geschlossenen, niedrigen Polstern auf den Dünen und in den Dünenthälern. Mitte Juli 1894 standen noch mehrfach männliche Sträucher in voller Blüte.

32. *Salix aurita* × *cinerea Wimm.*,

33. *Salix aurita* × *Caprea Wimm.*,

34. *Salix Caprea* × *cinerea Wimm.*,

35. *Salix aurita* × *repens Wimm.*; mehrfach zwischen den Eltern.

36. Ausserdem waren mehrfach Exemplare vorhanden, die Merkmale von *S. cinerea, aurita* und *repens* zeigten, also auf *S. aurita* ×

cinerea × *repens Straehler* = *S. Straehleri v. Seemen* hindeuteten; eine genaue Bestimmung war jedoch, da Blüten fehlten, nur nach den Blattzweigen nicht möglich.

Angepflanzt waren noch:

37. *Salix fragilis L.*
(27.) *Salix alba L.*
38. *Salix triandra L.*
39. *Salix viminalis L.*
40. *Salix acutifolia Willd.*
41. *Salix purpurea L.*
42. *Salix stipularis Sm.*
43. *Salix triandra* × *viminalis Wimm.*

(Schluss folgt)

Zwei neue Bürger der Laubmoosflora Böhmens.

Von Dr. Ernst Bauer (Prag-Smichow.)

Dr. F. Sitensky führt in seiner Arbeit „Ueber die Torfmoore Böhmens in naturwissenschaftlicher und nationalökonomischer Beziehung" im VI. Bande des Archivs der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung von Böhmen, Prag 1891, *Sphagnum molle Sull.* aus Tümpeln im Walde Soos bei Eger und aus dem Joachimsthaler Bezirke an. Er sandte mir auf meine Bitte eine Probe, konnte jedoch den Standort, an dem er dieselbe in Böhmen gesammelt hatte, leider nicht angeben, weil seine Sammlung während einer längeren Abwesenheit in Unordnung geraten war, versicherte jedoch, für die sämtlichen bryologischen Angaben seines Werkes einzustehen.

Die Untersuchung der obigen Probe ergab die Richtigkeit der Bestimmung Sitenskys. Die Pflanze entspricht der von Carl Warnstorf in seiner Monographie gegebenen Diagnose und stimmt in allen wesentlichen Merkmalen mit der in meinem Herbar befindlichen Pflanze mit der Scheda „Herb. John van de Put-Anvers. *Sph. molle Sull. var. tenerum Braithw.* (*var. compactum Grav.*) bois Schooten legit ipse" überein, insbesondere durch die schmalen, um die Mitte kaum verbreiterten, am Grunde etwas breiter gesäumten und in der unteren Hälfte fiberlosen Stammblätter, während dänische Exemplare von C. Jensen wesentlich verbreiterte, den Astblättern sehr ähnliche Stammblätter haben, Exemplare aus Bremen von Dr. Voigt (Herb. Dr Schiffner) isophyll sind.

Bei diesem Anlasse möchte ich bemerken, dass ich der von Dr. Röll wiederholt, zuletzt, wenn ich nicht irre, in „Hedwigia" 1893 p. 287 geäusserten Ansicht, dass isophylle Sphagnumformen durchaus nicht immer Jugendformen sein müssen, unbedingt beistimme, da ich wiederholt isophylle Formen mit Früchten beobachtete, fruchtende Pflanzen aber gewiss nicht als Jugendformen anzusehen sind. Wenn man aber bedenkt, dass ausser den Axillartrieben der Sphagna auch die ersten und möglicherweise mehrere der aufeinanderfolgenden Generationen, welche Sporen ihre Entstehung verdanken, Verschiedenheiten in der Blattbildung aufweisen und diese Verschiedenheiten durch eine längere oder kürzere

Periode ihrer Lebensdauer mit sich führen können, so ergiebt sich daraus mit aller Wahrscheinlichkeit die Folgerung, dass wir nur durch die genaue Beobachtung der Sphagnumpflanzen in der Natur die Arten, oder wie Röll sagt, die zusammengehörigen Formenreihen werden erkennen lernen.

Auf den Gegenstand zurückkommend, habe ich noch beizufügen, dass es mir nicht gelungen ist, *Sphagnum molle* an den von Dr. Sitensky angegebenen Standorten wieder aufzufinden, dass dies aber bei der Ausdehnung der genannten Lokalitäten nichts zu bedeuten hat, zumal auf das Vorkommen der Pflanze in Böhmen schon aus ihrem Vorkommen in Schlesien (teste Limpricht et Warnstorf) und in Bayern (Arnold teste Warnstorf) geschlossen werden kann.

Josef Dedecek, der Herausgeber einer bereits veralteten Lebermoosflora von Böhmen, macht in der am 5. Juli 1876 der königlichen böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften vorgelegten Arbeit „Die böhmischen Sphagna und ihre Gesellschafter" nachstehende charakteristische Bemerkung, über welche ich mich jeder Kritik enthalte: „Das als *S. molluscum Bruch* von Winkler bei Teplitz gesammelte entspricht teilweise der Beschreibung des *S. molle Sull.*, obwohl es manche Merkmale auch mit andern Arten teilt, so dass seine definitive Bestimmung bei Mangel von Untersuchungsexemplaren nicht sichergestellt werden konnte." Dr. Schiffner hat die Exemplare, welche Dedeceks Mitteilung zugrunde liegen, im Herbarium des böhmischen Museums untersucht. Dieselben sind nach seiner Angabe unzweifelhaftes *„Sphagnum subsecundum Nees"* und als solche schon habituell prima vista zu erkennen. Uebrigens sind es ganz gut aufgelegte Herbarexemplare und können einer schleuderhaften Untersuchung nicht zur Rechtfertigung dienen.

Als weitere Neuigkeit aus Böhmen ist *Cylindrothecium concinnum Sch.* zu erwähnen, welches ich im September 1895 auf einem Kalkfelsenhange nordöstlich von Reichenau a K. entdeckte, wo es in Gesellschaft mit *Hypnum molluscum, Camptothecium lutescens, Thuidium abietinum, Rhodobryum roseum* etc., diesen Moosen in einzelnen Stämmchen eingestreut, vorkommt. Während die Pflanze an dieser Stelle völlig steril ist, fand ich sie etwa eine halbe Stunde weiter von Reichenau entfernt rasenbildend mit chlorotischen Früchten und sterilen Seten auf dem Waldfusswege zur „Studánka" auf Lehmboden.

Es ist anzunehmen, dass diese Pflanze in Böhmen weiter verbreitet ist und lediglich ihrer habituellen Aehnlichkeit mit *Hypnum Schreberi* und des seltenen Vorkommens von Früchten wegen übersehen wurde.

An der bayrischen Grenze wurde dieses Moos von Progel bei Waldmünchen nachgewiesen.

Herr Dr. Julius Eisenbach war so gefällig, mir seinerzeit einige Moose in der Gegend von Gosau in Oberösterreich zu sammeln, unter welchen sich auch *Cyl. concinnum* vorfand. Auch dort wächst die Pflanze in Gesellschaft von *Hypnum molluscum*, ist aber leider steril. Ausserdem war es dort von *Brachythecium glareosum* in ausgedehnten Rasen begleitet.

Smichow, März 1896.

Pflanzenphysiognomische Skizzen aus dem südwestlichen Finnland.

von C. A. Knabe, Mag. Philos.

(Fortsetzung)

Der Hauptnahrungszweig ist hier Ackerbau und Viehzucht. Hauptsächlich der letztere hat in der letzten Zeit einen grossen Aufschwung erhalten, dank der vielen Meiereien, die eine ausgezeichnete Butter für den englischen Markt fabrizieren. Die Weide besteht doch bei den Bauern meistens aus natürlichen Wiesen, nur in der Landwirtschaft der grösseren Güter, die hier in der Gegend zahlreich vorhanden sind und ausgebreitete Felder besitzen, geht die künstliche Wiese als ein integrierender Teil 7 resp. 10jähriger Wechselkultur des Bodens ein. Nachdem der Herbstroggen, das Hauptgetreide, im August geerntet ist, wird der Acker 4 Jahre als Wiese kultiviert, darnach folgt Hafer, und schliesslich liegt der Acker ein Jahr brach. Bei den Bauern wird alle 3 Jahre folgende Ordnung eingehalten: Roggen, Hafer und Brachland. Nächst dem Roggen sind Kartoffeln, Hafer, Gerste, Weizen, Rüben und Erbsen die wichtigsten Nahrungspflanzen. Ganz allgemein wird von den Bauern auch Flachs und Hanf gebaut. Garten- und Obstkultur findet man leider nur bei den grösseren Gütern. Hier gedeihen z. B. Erbsen, Bohnen, Gurken, verschiedene Kohlsorten und andere Gemüse, Zwiebeln, Erdbeeren, Johannis- und Stachelbeeren, Apfel-, Birn- und Kirschbäume. Die für die Wälder so gefährliche Schwedelandkultur, welche früher allgemein in Finnland gang und gäbe war, hat auch bei den Bauern einem rationelleren Ackerbau weichen müssen. Nun sind die gefährlichsten Feinde der Wälder das Feuer und die Sägmühlen, die hier überall für den Export arbeiten. Dieselben haben die früher so grossen Wälder bedeutend dezimiert. Die Bestände bildenden Waldbäume sind an höher gelegenen Stellen *Pinus silvestris*, in den niedrigen und feuchten Thälern *Picea excelsa*. Von Laubbäumen ist die Birke der wichtigste Bestände bildende Baum, darnach *Alnus incana*, *A. glutinosa*, *Populus tremula* und einige *Salices*, die jedoch keine reinen Bestände bilden. Hier in Kalvola erreichen auch die wildwachsende Eiche und der Haselstrauch ihre nördlichsten Standorte. Nach dieser Einleitung gehe ich zu der eigentlichen Darstellung der Vegetation verschiedener Lokalitäten über und wähle solche, die als Typen auftreten können.

Die meisten Vegetationsformationen, die hier behandelt sind, gehören Warmings „Mesophyt"-Staat an. Die Bürger desselben sind Pflanzen, die Luft und Boden mittelmässig feucht lieben, salziges oder beständig von Wasser bedecktes Substrat fliehen. Sie bewohnen Gegenden, in denen der jährliche Niederschlag gleichmässig verteilt ist. Dank ihrer plastischen Natur können sie auf den verschiedensten Lokalitäten auftreten, wenn nur obige Bedingungen vorhanden sind. Als gute Humusbildner treten sie in grosser Individuenzahl auf und gehören verschiedenen Arten an, die mehrere Schichten übereinander bilden. Folgende Schichten seien hier aufgeführt: 1. Moos- und Flechtenschicht, 2. *Oxalis*-Schicht, 3. *Myrtillus*-Schicht, 4. *Calamagrostis silvatica*-Schicht, 5. Niederwald-Schicht und Hochwald-Schicht.

Föhrenwald.

Ein Föhrenwald westlich vom Kalvolasee in der Nähe des östlichen Ufers des Keihässees. Derselbe befindet sich auf einem aus Moränenschutt gebildeten Bergrücken (Ase), welcher als Grund roten Granit hat. Das Humuslager ist ziemlich dünn, reichlich sind dagegen die abgefallenen Zweige, Föhrenzapfen und Nadeln, die auf dem Boden umherliegen. Der Boden ist ziemlich trocken, die Untervegetation erhält nur wenig Licht. Der Wald ist ungefähr 70—80 Jahre alt.

Die Moose bilden an einigen Stellen eine geschlossene Decke, bestehen aber nur aus wenigen Arten, wie *Hypnum Schreberi*, *H. proliferum*, *H. triquetrum*, *H. crista castrensis*, *Dicranum undulatum*, *D. scoparium*. Die Lichenen gruppieren

sich meistens um die Reste der gefällten Stämme und bestehen aus *Cladonia rangiferina, Cl. silvatica* und *Peltigera aphtosa.*

Die Gräser sind äusserst spärlich, nur *Calamagrostis arundinacea, Aira flexuosa, Festuca ovina* können als zerstreut bezeichnet werden, dazu tritt noch als ziemlich zerstreut *Luzula pilosa* auf.

Auch die Kräuter sind nicht viel besser vertreten, häufig: *Linnaea borealis* (stellenweise); zieml. häufig: *Majanthemum bifolium, Pteris aquilina*; zerstreut: *Melampyrum pratense, Pyrola chlorantha, P. rotundifolia, Hieracium vulgatum*; ziemlich zerstreut: *Trientalis europaea, Veronica officinalis;* selten: *Goodyera repens.*

Als Strauch bildet *Vaccinium Vitis idaea* stellenweise geschlossene Decken. Weiter sind anzutreffen: *Vaccinium Myrtillus, Empetrum nigrum, Calluna vulgaris, Arctostaphylos officinalis,* an einer Stelle sogar *Ledum palustre.* Von den Lycopodien sind drei Arten zu nennen: *Lycopodium annotinum, L. clavatum* und *L. complanatum.* Als büschebildend kommt nur *Juniperus communis* inbetracht.

Die Föhren, *Pinus silvestris*, bilden einen geschlossenen Bestand, sie sind ungefähr 18 m hoch und tragen ihren Nadelschmuck zum grössten Teil nur in der Krone. Die niederen Aeste sind von *Usnea barbata var. dasypoga* bekleidet. Die Veränderungen, welche der Föhrenwald durch den Einfluss verschiedener natürlicher und künstlicher Agentien eingeht, gehören nicht in den Rahmen dieses Aufsatzes. Doch sei hier noch der Zuwachs der Bäume im südwestlichen Finnland während ihrer verschiedenen Altersperioden erwähnt. In 10 Jahren wächst *Pinus silvestris* 3 m, in 30 Jahren 12 m, in 60 Jahren 20,5 m, in 100 Jahren 25 m, in 160 Jahren 26,7 m in die Höhe.

Vorstehende Lokalität weist demnach 4 Flechten, 6 Moose, 4 Pteridophyten, 2 Gymnospermen, 6 Mono- und 12 Dikotylen, zusammen 36 Arten auf. Die Aufzeichnungen stammen vom 17. Juli.

Mischwald.

Der aus Laub- und Nadelholz bestehende Wald ist zwischen den Seen Kalvola und Wanajawesi gelegen. Das Terrain ist eine ziemlich ebene Ase, bestehend aus Glimmerschiefer und Fyllit, worauf ein dickes Lager Moränenschutt liegt, bedeckt von dunkelbraunem Humus mit eingestreuten verwelkten Blättern und abgefallenen Zweigen. Der Boden ist ziemlich trocken, doch sind feuchte Flecke nicht selten, so dass *Sphagnum acutifolium* sich stellenweise eingefunden hat. Für die Lichtbedürfnisse der Pflanzen ist ausreichend gesorgt. Die Kryptogamenvegetation ist sehr reich an Arten, welche die umherliegenden Steine, die Aeste und Stämme der Bäume, hauptsächlich aber die Stümpfe der zahlreich gefällten Fichten, die hier überall umherstehen, bekleiden und einen dichten Filz um sie herum bilden. Folgende Arten habe ich gesammelt: *Peltigera aphtosa, Stereocaulon paschale, Cladonia cornuta, Cl. furcata, Cl. silvatica, Cl. rangiferina, Cl. degenerans, Cl. crispata, Parmelia sulcata, P. physodes, Evernia Prunastri, Usnea barbata var. glabrescens, Platysma glaucum; Polytrichum juniperinum, Dicranum fuscescens, D. scoparium, D. longifolium, Hypnum uncinatum, H. reflexum, H. Starkii, H. Schreberi, Rhacomitrium microcarpum, Bryum nutans, Aulacomnium palustre, Polytrichum commune, P. strictum, Hylocomium triquetrum.*

Die Gramineen und Cyperaceen sind ziemlich artenreich; jedoch treten sie nur in geringen Mengen auf; zerstreut: *Luzula pilosa, Festuca ovina, Carex globularis;* zieml. zerstreut: *Carex digitata, Agrostis stolonifera, Festuca dumetorum, F. rubra*; selten: *Deschampsia caespitosa, Carex vaginata, C. vesicatorum, C. caespitosa* an den Stellen, wo sich *Sphagnum* befindet.

An Kräutern wurden folgende Arten notiert: zieml. häufig: *Pteris aquilina* (besonders an offenen Stellen), *Aspidium spinulosum, Pyrola secunda, Anemone nemorosa, Polypodium Dryopteris;* zerstreut: *Melampyrum silvaticum, M. pratense, Pyrola minor, Majanthemum bifolium, Fragaria vesca, Galium boreale, Hieracium*

(*Piloselloide*), *Viola canina*, *Veronica officinalis*, *Oxalis Acetosella*, *Galium uliginosum*, *Rumex Acetosella*: zieml. zerstreut: *Stellaria graminea*, *Aegopodium Podagraria*, *Linnaea borealis*, *Aspidium fragile*, *Trientalis europaea*, *Anemone Hepatica*, *Campanula rotundifolia*, *Potentilla Tormentilla*, *Equisetum silvaticum*, *Ranunculus auricomus;* selten: *Antennaria dioica*, *Veronica Chamaedrys*.

Sträucher sind in ziemlicher Menge vorhanden: häufig: *Vaccinium Vitis idaea;* zieml. häufig: *Vaccinium Myrtillus*, *Lycopodium annotinum;* zerstreut: *Lycopodium Selago*. Das Gebüsch besteht aus *Juniperus communis* und hie und da aus *Alnus incana* und *Rhamnus Frangula*, dieselben stehen jedoch nirgends so dicht, dass sie einen Unterholzbestand bilden.

Die Hochvegetation besteht aus *Betula verrucosa*, deren Individuen ungefähr zwei Meter von einander entfernt stehen. Sie haben eine bedeutende Höhe, ohne besonderen Umfang. Die unteren Teile der Stämme sind von Krusten- und kleinen Strauchflechten bekleidet; nur die Kronen tragen einen Blätterschmuck. Junge Birkenpflanzen sind als Nachwuchs nicht vorhanden, wohl aber schon kleinere Bäume, deren Stämme so dick sind, dass man sie kaum mit beiden Händen umspannen kann. Als Nadelwaldbaum tritt *Picea excelsa* auf, sie ist zwischen den Birken ziemlich gleich verteilt. Ihr Umfang beträgt in Brusthöhe ungefähr 60 cm (etwas umfangreicher werden die obengenannten Birken). Sie sind beinahe bis zum Boden mit Zweigen versehen. Nach den Stümpfen zu urteilen, war die Fichte vor nicht allzulanger Zeit reichlicher und in grösseren Exemplaren vertreten. Kleinere Fichten sind auch anzutreffen. Hie und da zeigt sich auch eine robuste Föhre.

Die Vegetation besteht aus 13 Flechten, 15 Moosen, 7 Pteridophyten, 3 Gymnospermen, 12 Monokotylen und 28 Dikotylen; zusammen 78 Arten. Die Aufzeichnungen stammen vom 13. Juli.

Laubmischwald.

Dieser Wald erstreckt sich längs des südöstlichen Strandes des Kalvolasees und hat ungefähr eine Grösse von 10 Hektar. Der Boden ist kupiert und neigt sich allmählich gegen den See hin. Das Substrat besteht zu unterst aus Uralitporphyr, worauf sich eine dicke Schicht von Gletscherschutt befindet, und schliesslich folgt ein koprogenes Lager von Humus. Dasselbe ist von Farbe dunkelbraun bis beinahe schwarz. Die anorganischen Bestandteile sind reich mit Tierexkrementen gemischt. Grössere und kleinere Steine mit reichlicher Moosdecke liegen überall umher. Feuchtigkeit ist hinreichend vorhanden. Die niedrigsten Vegetationsschichten erhalten infolge der reichen Baumkronen im Sommer nur zerstreutes Licht. Alle Vegetationsschichten sind vertreten.

Die Moose bilden eine spärliche Matte, bestehend aus *Hypnum triquetrum*, *H. abietinum*, *H. serpens*, *H. Schreberi*, *H. populeum*, *H. uncinatum*, *Climacium dendroides*, *Mnium cuspidatum*, *Dicranum longifolium*, *Jungermannia barbata*. Die Steine sind bedeckt von *Hedwigia ciliata*, *Hypnum cupressiforme*, *Dicranum scoparium*.

Die Lichenen finden sich reichlicher an den Baumstämmen als auf dem Boden; folgende Arten wurden hier gesammelt: *Cladonia furcata f. pinnata*, *Nephroma polile*, *Peltigera aphtosa*, *P. malacea*, *Cladonia pyxidata*, *Cl. fimbriata*, *Ptilidium ciliare*.

Folgende Gramineen, Cyperaceen etc. habe ich notiert: häufig: *Calamagrostis silvatica*, *Hierochloa borealis;* zerstreut: *Melica nutans*, *Anthoxanthum odoratum*, *Poa nemoralis;* zieml. zerstreut: *Carex digitata*, *Festuca rubra*, *Carex globularis;* selten: *Carex pallescens*, *Luzula campestris*.

Die Kräuter zeichnen sich durch ihren Reichtum an schönen Arten aus; häufig: *Anemone nemorosa*, *Plantanthera bifolia* (stellenweise); zieml. häufig: *Pteris aquilina*, *Galium boreale*, *Arenaria trinervia*, *Actaea spicata*, *Hypericum quadrangulum*, *Lathyrus silvestris*, *Geranium silvaticum*, *Polypodium Dryopteris*,

Pyrola chlorantha, Aegopodium Podagraria, Pulmonaria officinalis; zerstreut: *Potentilla Tormentilla, Anemone Hepatica, Rubus saxatilis, Veronica officinalis, V. Chamaedrys, Majanthemum bifolium, Trientalis europaea, Orobus vernus, Solidago Virga aurea, Campanula persicifolia, Pyrola minor, Vicia Cracca, Viola mirabilis, Athyrium Filix femina, Trifolium medium, Melampyrum pratense, M. silvaticum;* zieml. zerstreut: *Paris quadrifolia, Stellaria graminea, Viola silvatica, Cerastium vulgatum, Pyrola secunda;* selten: *Scrofularia nodosa.*

Die Halbsträucher sind äusserst spärlich vertreten, nur hie und da kommen *Vaccinium Myrtillus,* stellenweise *Vaccinium Vitis idaea* vor. Dagegen bilden die grösseren Sträucher eine sehr üppige Vegetation, von denen einige (siehe unten) die Höhe der Bäume erreichen. Folgende wurden notiert: häufig: *Tilia parvifolia, Populus tremula, Alnus incana* (alle 3 Spezies strauchartig), *Corylus Avellana;* zieml. häufig: *Rhamnus Frangula, Rosa cinnamomea;* zerstreut: *Daphne Mezereum L., Lonicera Xylosteum, Juniperus communis, Alnus glutinosa, Viburnum Opulus.*

Die Bäume hier sind noch ziemlich jung und stehen so dicht, dass die Zweige einander berühren: die Birke ist der vorherrschend bestandbildende Baum, doch mit *Populus tremula* ziemlich reichlich gemischt. Dieses ist besonders der Fall in der Nähe des Strandes: ganz dicht am Ufer verdrängt *Alnus glutinosa* beinahe alle übrigen Bäume. Höher hinauf vom Strande tritt *Alnus incana* anstelle von *A. glutinosa* und wird baumartig. Hie und da trifft man auch *Prunus Padus* und *Sorbus aucuparia* in Form kleiner Bäume. An einer Stelle sah ich auch zwei Fichten. Merkwürdig ist, dass die Linde hier nicht die Form eines Baumes annimmt, überall war sie nur mannshoch. Von glaubwürdiger Seite wurde mir mitgeteilt, dass sich in diesem Walde auch ein paar kleine Eichen, *Quercus pedunculata*, die sich selbst ausgesät haben sollen, befinden. Ich finde dies nicht unglaublich: denn auf den umherliegenden Gütern setzen sowohl Eichen, wie auch Eschen, *Fraxinus excelsior*, und *Ulmus montana* Früchte an, die reifen. Die Eichen erhalten bei 1,3 m Höhe eine Dicke, dass ein Mann mit beiden Händen sie kaum umspannen kann.

Die Vegetation besteht aus 13 Moosen, 7 Lichenen, 3 Gefässkryptogamen, 2 Gymnospermen, 13 Monokotylen, 47 Dikotylen, zusammen 85 Arten. Die Aufzeichnungen stammen vom 20. Juni.

Birkenwald.

Ein kleiner, älterer Birkenwald auf der westlichen Seite des Kalvolasees. Das Terrain ist ziemlich eben. Auf Uralitporphyr liegt ein Lager Moränenschutt, als koprogene Bildung befindet sich auf diesem eine dünne Schicht Laubwaldhumus, reichlich mit vertrockneten Blättern, Zweigen und Rindenteilen gemischt. Der Boden ist ziemlich steinig. Grosse erratische Blöcke liegen umher. Da die hohen Bäume nur in ihren Kronen Laub besitzen, ist die Lichtintensität sehr gross. Alle Schichten sind repräsentiert.

Die Flechtenvegetation ist artenreich, befindet sich aber meist auf den Zweigen der Bäume, an den Steinen, weniger auf dem Boden selbst. Folgende Arten konnten konstatiert werden: *Peltigera aphtosa, Cladonia gracilis v. dilatata, Cl. gracilis var. cordales, Cl. cornuta, Cl. rangiferina, Cl. silvatica, Cl. fimbriata, Cl. pyxidata, Stereocaulon paschale, Parmelia physodes, Peltigera canina, Evernia prunastri* und *Usnea barbata var. dasypoga.*

Die Moose bestehen nur aus einigen wenigen Arten, die aber so reichlich auftreten, dass sie stellenweise eine dichte Matte bilden. Dies gilt besonders von *Hypnum Schreberi*: weiter treten hier auf: *Jungermannia barbata, Hedwigia ciliata, Hypnum triquetrum* und *Climacium dendroides.*

Die Gräser sind an Artenanzahl sehr arm; zieml. häufig: *Aira flexuosa*; zerstreut: *Luzula pilosa*; zieml. zerstreut: *Luzula campestris, Agrostis alba, Festuca ovina.*

Fleckweise kommt *Vaccinium Vitis idaea* mattenbildend vor; auch *Vaccinium Myrtillus* ist häufig.

An Kräutern wurde hier notiert: häufig: *Pteris aquilina;* zieml. häufig: *Melampyrum silvaticum*; zerstreut: *Polypodium Dryopteris, Veronica officinalis, Oxalis Acetosella, Galium uliginosum*: zieml. zerstreut: *Galium boreale, Stellaria graminea, Anemone Hepatica, Campanula patula, C. persicifolia, Galium verum, Vicia Cracca, Achillea Millefolium, Woodsia ilvensis.*

Von den Büschen ist nur *Juniperus communis* vorhanden, der stellenweise eine ganz ansehnliche Höhe erreicht. Hie und da sieht man auch kleine Exemplare von *Picea excelsa* emporwachsen. Die Hochvegetation wird von *Betula verrucosa* gebildet, welche eine ansehnliche Höhe erreicht. Die Individuen stehen ungefähr 3 m von einander entfernt.

Die Vegetation besteht hier aus 13 Flechten, 5 Moosen, 3 Gefässkryptogamen, 2 Gymnospermen, 5 Monokotylen, 13 Dikotylen, zusammen 41 Arten. Die Aufzeichnungen stammen vom 27. Juni.

Erlenwald.

Der nachstehend beschriebene kleine Erlenwald liegt längs des nordwestlichen Ufers des Kalvolasees. Der Boden besteht aus Glimmerschiefer und Fyllit, worauf ein Lager Lehm ruht, das mit einer dünnen Schicht Humus bedeckt ist. Ueberall liegen grössere und kleinere erratische Blöcke umher, die von einer Flechten- und Moosvegetation bekleidet sind. Das Terrain neigt sich nach dem See hin. Die Feuchtigkeitsbedürfnisse der Pflanzen sind zufriedengestellt. Alle Schichten sind vorhanden.

Die Lichenen- und Moosvegetation besteht aus folgenden Arten, von denen erstere jedoch nur auf den Steinen, erratischen Blöcken und Baumstämmen wuchern: *Nephroma parile, Leskea nervosa, Parmelia conspersa, P. olivacea.* Die Moose bilden eine Matte und bestehen aus *Hypnum cupressiforme, H. uncinatum, H. salebrosum, H. delicatulum, H. triquetrum, H. abietinum, H. albicans, H. populeum, H. pallescens, H. erythrorrhiza*; *Hedwigia ciliata, Tortula ruralis, Dicranum longifolium, Polytrichum piliferum* und *Climacium dendroides.*

Die Gramineen- und Cyperaceenvegetation ist spärlich vertreten: zerstreut: *Carex pallescens, Anthoxanthum odoratum, Agrostis alba, Poa pratensis*: zieml. zerstreut: *Luzula campestris*; selten: *Dactylis glomerata.*

Die Kräuter dagegen sind reichlich anzutreffen: zieml. häufig: *Fragaria vesca, Pteris aquilina, Valeriana officinalis, Prunella officinalis, Gnaphalium dioicum* (an offeneren Stellen), *Athyrium Filix femina*; zerstreut: *Hypericum quadrangulum, Anthriscus silvestris, Möhringia trinervia, Asplenium spinulosum, Ranunculus auricomus, Rumex Acetosa, Campanula rotundifolia, Galium boreale, Veronica officinalis, Campanula patula;* zieml. zerstreut: *Galium uliginosum, Alchemilla vulgaris, Viola canina, Veronica Chamaedrys, Pimpinella Saxifraga, Oxalis Acetosella, Geranium silvaticum, Polypodium Dryopteris, Campanula persicifolia, Trifolium repens, Stellaria graminea;* selten: *Convallaria Polygonatum, Urtica dioica, Campanula glomerata.*

Die Sträucher sind nur äusserst sparsam vorhanden: ausser *Vaccinium Myrtillus* wurde keine Strauchart notiert.

Die Büsche zeigen dieselben Repräsentanten wie der Wald: nur der Wachholder kommt noch hinzu.

Die Grauerle, *Alnus incana*, ist hier bestandbildender Baum. Sie erreicht jedoch keine bedeutenden Dimensionen. Bei einer Höhe von 3 m zeigten die Stämme bei Brusthöhe ungefähr 40 cm Umfang. Sie standen sehr nahe beisammen, so dass die Untervegetation durch ihr dichtes Laubdach hindurch nur zerstreutes Licht erhielt. Hie und da hatte sich *Prunus Padus* und *Picea excelsa* eingefunden. Dicht am Ufer war *Alnus incana* durch *A. glutinosa* ersetzt, welche hier grössere Dimensionen erreichte.

Die Vegetation bestand hier aus 4 Flechten, 15 Moosen, 4 Gefässkryptogamen, 2 Gymnospermen, 7 Monokotylen, 30 Dikotylen, zusammen 63 Arten. Die Aufzeichnungen stammen vom 20. Juni. (Fortsetzung folgt)

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae"

von A. Kneucker.

I. Lieferung 1896.

(Fortsetzung)

Nr. 12. ***Carex canescens L.*** × ***remota L.*** (***A. Schultz***) Schrift. d. phys. ök. Gesellsch. zu Königsb. i.Pr. Bd. XV p. 96 (1874) = *C. Arthuriana Beckm. et Figert.* Ber. d. Deutsch. bot. Ges. Bd. VII p. 30—33 (1889).

Reichwaldau bei Schönau in preuss. Schlesien in einem quellenreichen, engen Waldthal von Erlen, Eichen und Buchen; Diluvium. Begleitpflanzen: Die beiden Eltern: *C. elongata L., flava L., Oederi Ehrh., silvatica Huds., leporina L., echinata Murr., Aira caespitosa L., Bromus asper Murr., Lysimachia nemorum L., Convallaria verticillata L.*

360 m ü. d. M., 51° 2′ n. Br. u. 33° 35′ östl. v. F.; 5. Aug. 1893.

leg. E. Figert.

Carex canescens×*remota* wurde als solche*) von Dr. Arth. Schultz in Alt-Christburg in Ostpreussen entdeckt und findet sich in den Schriften der physik.-ök. Ges. zu Königsb. i. Pr. (1874. Bd. XV. p. 96) ohne Diagnose publiziert. Ein von Arth. Schultz am 23.VI.74 im Sakrinter Wald bei Alt-Christburg, Kreis Mohrungen, gesammeltes Exemplar liegt im Königsberger Universitätsherbar. (Siehe Berichte d. Deutsch. bot. G. 1889 Bd. VII p. 32 u. 33.) Ob A. Schultz noch weitere Standorte dieser selt. Hybride entdeckte, konnte ich nicht in Erfahrung bringen. Ein weiteres Ex. des Königsb. Herb. besteht aus Halmen der von Schultz im dort. bot. Garten kultivierten Originalpflanze. In dem genannten Bd. VII d. Deutsch. bot. G. giebt p. 30—40 mein hochverehrter Freund Beckmann, jetzt in Hannover, zwei weitere Standorte dieses Bastardes unter Beigabe von Diagnosen bekannt. Nachdem Beckmann unweit Lowe in der Nähe von Schorlingsborstel bei Bassum am 15.VI.88 auch die Hybride entdeckt und meinen Freund Figert in Liegnitz (Schlesien) davon in Kenntnis gesetzt hatte, fand auch dieser noch im selben Monat den Bastard bei Klein-Reichen im Kreis Lüben, Reg.Bez. Liegnitz, welche Pflanze aber von den hannoverschen sowohl als auch von dem aus Königsberg zur Ansicht gesandten Schultzschen Exemplar und letzteres wieder von dem hannoverschen etwas abwich. Die Unterschiede dieser drei Formen veranschaulicht Beckmann in einer Tabelle und giebt ausserdem der hannoverschen sowohl als der schlesischen Pflanze eine ausführliche Beschreibung bei, welch letztere jedoch von Figert stammt.

In folgendem seien die Merkmale des von mir ausgegebenen Materials in eine Diagnose zusammengefasst: Pflanze von hohem, dichtrasigem, zieml. schlaffem Wuchse. Höhe 40—85 cm und darüber. Blätter im trockenen Zustande etwas grauschimmernd, 1,5—2,5 mm breit, flach, Halme die Blätter bedeutend überragend, unten stumpf, oben scharf dreikantig mit vertieften Flächen. Blütenstand 3,5 bis 9 cm lang, im ganzen dem der *remota* ähnlich, besonders bei den Exemplaren mit längerem Blütenstand. Aehrchen 5—10, die unteren abgerückt und meist ♀,

*) Diese interessante Hybride wurde bereits 1846 von Herrn Marstalls-Kommissär G. F. Preuss in Linden bei Hannover, einem scharfsichtigen Botaniker (und Freund Dr. O. F. Langs), in der Eilenriede bei Hannover gesammelt, aber bis jetzt noch nicht wiedergefunden. Beckmann entdeckte sie in den Herbarien von Preuss und Lang, worin sie als *C. remota L. var.?* lag. (Ber. d. Deutsch. bot. Ges. 1893.)(?) Lang, welcher seine Arbeit über die Carices im Jahre 1847 veröffentlichte, kannte noch keine Hybriden dieser Gattung. — Sein Herbar ist in Besitz des Prov.-Museums zu Hannover übergegangen.

Infolgedessen dicker, die oberen genähert bis gehäuft, meist ♂ und dünner. In vielen Fällen sind alle Aehrchen vorwiegend ♀. Die Form der vorherrschend ♀ Aehren schwankt zwischen kurzeiförmig und länglich walzenförmig und ihre Länge zw. 4 mm und 1 cm. Bald überragt das unterste blattartige Deckblatt den Halm um vieles, bald bleibt es borstenförmig und erreicht kaum die Spitze des nächsten Aehrchens. Das Deckblatt des zweiten Aehrchens ist hie und da noch ausgebildet, die übrigen sind deckspelzenartig. Deckspelzen so lang als die Schläuche, breit weisshäutig berandet mit grünem Rückenstreifen. Staubblätter unter den Deckblättern nicht hervortretend. Schläuche nicht zu völliger Entwickelung gelangend, längl. eiförmig, aufrecht, gegen den deutlich zweizähnigen Schnabel am Rande wimperig rauh. Griffelreste bald vorhanden, bald fehlend. Beckmann hat wohl recht, wenn er in einer Fussnote p. 33 das Nichtvorhandensein der Griffelreste dem Alter der Exemplare zuschreibt. Aus diesem Grunde ist der Griffelrest ohne diagnostischen Wert.

Vorstehende Diagnose wurde insoweit aus der Figertschen und Beckmannschen (D. b. G. VII 1889 p. 31 u. 32) gebildet, als die Merkmale der beiden letzteren auf das Material der unter Nr. 12 ausgegebenen Pflanzen anwendbar waren. Obgleich diese Pflanzen (nach Figerts Etiquette) von einem Standort stammen, so sind alle drei von Beckmann unterschiedenen Formen in stärkerem oder geringerem Grade darunter vertreten. Dieser Standort ist jedoch von dem von Figert Juni 88 entdeckten verschieden. Ausserdem besitze ich den Bastard von einem zweiten hannoverschen Standort (Wachendorf 1889, leg. Meyerholz), wo derselbe an verschiedenen Stellen von M. und Beckmann aufgefunden wurde.

Die einigen Exemplaren beigelegten, als kultiviert bezeichneten Individuen stammen aus dem Garten von Figert in Liegnitz, worin hierher verpflanzte Exemplare der Kultur unterzogen wurden. Das rauchgraue Kolorit derselben wurde durch den Steinkohlenrauch verursacht. Die kultiv. Pflanze ist üppiger und höher, und die unteren mehr ± Aehren sind auffallend walzig verlängert. A. Kneucker.

Nr. 13. ***Carex lagopina Whlbg.*** in Act. holm. p. 145 (1803).

Sumpfige Stellen der Grimsel (Schweiz), nahe der Grenze der Kantone Wallis und Bern, noch auf Berner Gebiet; Urgestein. *C. lagopina* gehört auf der Grimsel zu den häufigsten Pflanzen, zieht sich in sehr starken Kolonien zum Grimselhospiz hinab und bildet auch zwischen Rhonegletscher und Hôtel Gletsch einzelne Gruppen. Begleitpflanzen: *Carex Persoonii O. F. Lang, lagopina* × *Persoonii, microstyla Gay., gryparus Schk., frigida All., atrata L., nigra All., bicolor All., capillaris L., foetida Vill., Laggeri Wimm., Eriophorum Scheuchzeri Hoppe* etc.

2160 m ü. d. M.; 46° 34′ n. Br. u. 26° 3′ östl. v. F.; 4. Aug. 1895.
leg. A. Kneucker.

Nr. 14. ***Carex Persoonii O. F. Lang*** in Flora XXV p. 748 (1842) = *C. canescens L. v. alpicola Whlbg.* Fl. lap. p. 232 (1812).

Moränenschutt zwischen Rhonegletscher und Hôtel Gletsch im Wallis. Begleitpflanzen: *Carex atrata L., aterrima Hppe., nigra All., frigida All., bicolor All., gryparus Schk., foetida Vill., Epilobium Fleischeri Hochst., Achillea nana L., moschata Wulf., moschata* × *nana* etc.

Vorliegende Pflanzen sind in allen Teilen robuster als die Individuen der circa 400 m höher gelegenen Grimsel.

1750 m ü. d. M.; 46° 34′ n. Br. u. 26° 2′ östl. v. F.; 3. Aug. 1895.
leg. A. Kneucker.

Nr. 15. ***Carex lagopina Whlbg.*** × ***Persoonii O. F. Lang****) = *C. Zahnii Kneucker.* Deutsche bot. Monatsschr. 1891 p. 60.

Standort, Begleitpflanzen etc. genau dieselben wie bei Nr. 13. Grimsel 4. Aug. 1895. leg. A. Kneucker.

*) Den von mir im Jahrg. 1891 p. 60 u. 61 der „Deutsch. bot. Monatsschrift" beschriebenen Bastard fand ich auch im „Byteskatalog der Stockholms Botaniska Bytes-

Vorliegender Bastard wurde von mir am Abend des 15. Aug. 1890 auf der Grimsel (Schweiz) in wenigen Exemplaren in Gesellschaft der Eltern entdeckt und in der „Deutsch. bot. Monatsschrift" 1891 p. 60 u. 61 beschrieben. Diese Diagnose fand später Abdruck in den „Bulletins de la Murithienne." Am 15. Aug. 1891 sah ich nur wenige unentwickelte Individuen am selben Standort. Eine Exkursion im Aug. 1894 war erfolglos, da auf der Grimsel Neuschnee gefallen war. Erst am 4. Aug. 1895 gelang es mir, diese seltene Hybride in einigen sehr starken Kolonien aufzufinden und trotz der äusserst ungünstigen Witterung in hinreichender Menge für mein Exsiccatenwerk zu sammeln. Auch war es mir möglich, den Herren Leonhardt, Sagorski, Dörfler und Giraudias je einige Exemplare zur Verteilung in den von ihnen geleiteten Tauschvereinen abzutreten. In folgendem sei die Diagnose mit einigen Aenderungen wiedergegeben:

Die Pflanze hat im Ganzen den Habitus einer hohen, sterilen, bleichährigen *C. lagopina*, mit oberwärts wenig schärflichen Halmen, während die viel schlankere *C. Persoonii* dünne, rückwärts scharfe und *C. lagopina Whlb.* kürzere, dickere und völlig glatte Halme besitzt. Bei *C. lagopina* sind die kurzen, keuligen 3, sehr selten 4 Aehrchen sehr genähert und bilden ein 1—2 cm langes, hell- bis dunkelbraunes Köpfchen. *C. Persoonii* hat 4—6 kürzere, auch im reifen Zustande bleichgrünlichbraun bleibende Aehrchen, von denen nur die obersten genähert sind, das unterste aber etwas abgerückt steht. Seltener sind die beiden untersten abgerückt oder alle kopfig genähert. Der Bastard hat mindestens 4 hellbraune oder bleiche Aehrchen, von denen das unterste wenig abgerückt ist. Die Deckschuppen sind bei *C. lagopina* breit, hell-dunkelbraun, haben einen grünen Rückenstreifen, in vielen Fällen einen häutigen Rand, der an der Spitze am breitesten ist, und bedecken den Schlauch bis zur Basis des Schnabels. Die Deckschuppen der *C. Persoonii* sind von derselben Länge und Breite und bis nahezu auf den krautigen, grünen Rückenstreifen ganz bleichhäutig, und da nur der von den Deckschuppen nicht bedeckte Schnabelteil sich im Reifezustand bräunt, so erhalten die Aehrchen das eigentümliche bleichgrünlichbraune Kolorit. Bei der Kreuzung sind die Deckschuppen stets breit weiss berandet, ohne oder mit nur angedeutetem grünem Rückenstreif, hellbraun, und bedecken nur in den weitaus häufigeren Fällen der Sterilität den Schlauch vollständig, bei den fertilen Schläuchen reichen sie nur bis zur Basis des Schnabels. Die utriculi sind bei *C. lagopina* hell-, oben dunkelbraun mit kurzem, am Rande glattem Schnabel und längsnervig, bei *C. Persoonii* grün und nur am oberen Teil wenig braun mit auf dem Rücken gespaltenem, am Rande rauhem Schnabel und sehr schwach längsnervig, und bei *C. Zahnii* schwachnervig, hellbraun, mit am Rande kaum rauhem Schnabel.

Bei dem gesammelten Material lassen sich ziemlich deutlich drei Formen unterscheiden und zwar eine *forma intermedia* und solche Formen, von denen eine *C. lagopina* und die andere *C. Persoonii* näher steht. Dass diese Formen nicht scharf abgegrenzt, sondern durch Uebergänge verknüpft sind, ist wohl einleuchtend. Ausgeprägte Formen sind schon habituell leicht zu erkennen. Wegen der Seltenheit der Pflanze wurde vorerst davon abgesehen, jede der drei Formen in der Ausgabe zu sondern; vielleicht komme ich später in die Lage, durch reichere Ausbeute das Versäumte nachzuholen und jede derselben besonders auszugeben.

A. Kneucker. (Schluss folgt)

Förenings Floras Vänner' 1894 p. 41 angeboten. Ich halte es daher für möglich, dass die Hybride in Skandinavien schon vor 1890 bezw. 91 als solche bekannt gewesen sein mag und nehme deshalb vorerst davon Umgang, meinen Namen als erstmaligen Auffinder des Bastardes in Klammer, wie üblich, nachzusetzen. Eine diesbezügl. Anfrage vom 19. Dez. 1895 an die Adresse der Dir. d. „Fl.-V." blieb bis jetzt unbeantwortet. Soviel steht fest, dass von andern Ländern, ausser Skandinavien, der Bastard vor 1890 bezw. 1891 nicht nachgewiesen war.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Arnell, H. W., und **Jensen, C.,** Ein bryologischer Ausflug nach Tasjö; in „Svenska vet.-akad. Handlingar, Band 21," 64 Seiten u. 2 Tafeln, Stockholm 1896.

Die beiden rühmlich bekannten Autoren legen in der obigen Arbeit die Resultate einer gemeinsamen neuntägigen bryologischen Durchforschung des Kirchspiels Tasjö nieder, welches in der nordwestlichen Spitze der schwedischen Provinz Angermannland liegt. Der reiche landschaftliche Wechsel, sowie die Mannigfaltigkeit der geognostischen Unterlagen (Gabbro, Gneis, Granit, Quarcit, Sandstein und Alaunschiefer) ergaben trotz der Beschränktheit des Gebietes und der geringen Höhenunterschiede seiner Lokalitäten (der höchst gelegene Punkt ist der 656 m hohe Tasjöberg) einen grossen Reichtum an Moosen, welche, mit Ausnahme der von Jensen bearbeiteten Sphagna, von beiden Autoren gemeinsam bestimmt wurden. Die Arbeit führt 90 Lebermoosarten und 240 Laubmoosarten, darunter 22 Sphagna, an. Von folgenden neuen Arten und Varietäten sind lateinische Diagnosen gegeben: *Martinellia gymnostomophila* (*Kaalaas*) *A. et J., Dicranum longifolium Ehr. var. ditrichiforme A. et J., Dicr. fuscescens Turn. var. tortum A. et J., Oncophorus suecicus A. et J., Hypnum Tromsoeense Kaurin et A., Hyloc. parietinum* (*L.*) *var. secunda A. et J.* Auf einer Tafel ist eine geologische Karte des Gebietes, auf der zweiten eine sorgfältige Darstellung aller wichtigen Details der *Mart. gymnostomophila* und des *Hypn. Tromsoeense* gegeben. Eine ausführliche pflanzengeographische Einleitung und kritische Bemerkungen machen die gediegene Arbeit noch wertvoller und heben sie weit über das Niveau floristischer Beiträge. Wohl ein Drittel der angeführten Moose sind seltene Arten, weshalb ich leider eine Aufzählung derselben unterlassen muss. Dr. E. Bauer, Prag-Smichow.

Graebner, Paul, Studien über die norddeutsche Heide. Versuch einer Formationsgliederung Englers bot. Jahrbücher. Bd. XX. 1895. Heft 4 p. 500—654 (2 Tafeln).

Das Gebiet, welches der Verfasser zu seinen Studien über die Heide wählt, umfasst sämtliche preussische Provinzen des norddeutschen Tieflandes und die Grossherzogtümer Oldenburg und die beiden Mecklenburg mit Ausnahme der Inseln.

Im I. Teil der Arbeit wird zunächst die Entwickelung der Heide, ihre Erhaltung und Beziehungen zu andern Formationen besprochen. Zuerst wird der Begriff der Heide erläutert: „Alle diese Formationen wird man in den Begriff der Heide einschliessen müssen, so lange Heidekräuter in auffallend grosser Zahl vorhanden sind." Als solche werden genannt: *Calluna vulgaris, Erica Tetralix, Myrica Gale, Empetrum nigrum, Ledum palustre, Vaccinium uliginosum* und *Arctostaphylos Uva ursi.* Unter „Entstehung der Heideformation" wird die Entstehung der Heide auf nacktem Dünensand, die Entstehung eines Heidemoors, die Entstehung der Heide aus Wald und aus einem Heidemoor gezeigt. Als Kulturen der Heide werden der sogenannte Plaggenhieb, das Heidebrennen und die Weide namhaft gemacht, und zuletzt erörtert Verfasser eingehend die Formationsbildung im allgemeinen.

Nach dem II. Teil der Abhandlung gliedert sich die Heideformation im allgemeinen in: A. Echte Heiden, B. Grasheiden, C. Waldheiden, D. Heidekrautlose Sandfelder. Unter A. werden die Typen *Calluna*-Heide, *Tetralix*-Heide, *Empetrum*-Heide, Heidemoor und Besenginsterheide, unter B. die *Molinia*-Heide, *Sieglingia*-Heide und Trockene Grasheiden und unter C. die Kiefern- und Laubwaldheide namhaft gemacht. Unter diesen Typen werden wieder Subtypen unterschieden; z. B. unter dem Typus einer *Calluna*-Heide die Subtypen a. mit Vorherrschen von *Pulsatilla,* b. von *Genisten,* c. von *Solidago* und *Crepis tectorum* etc.

Der III. Teil „Aufzählung der auf den Heiden des norddeutschen Flachlandes wildwachsenden Pflanzen mit Angabe ihrer geogr. Verbreitung im Gebiete" nimmt über die Hälfte der ganzen Arbeit ein. So sind z. B. namentlich aufgeführt: 652 Kryptogamen, darunter 106 charakteristische Arten und Formen für die Heide, 4 Gymnospermen, darunter 2 charakterisch für die Heide. Gramineen und Cyperaceen 132, darunter 34 charakt. Heideformen, 93 andere Monokotylen, dar-

unter 13 spezielle Heideformen; 575 Dicotylen, worunter nur 54 Heideformen; Summe 1456 Arten und Formen, und darunter also 209 Heideformen. Wenn man die Gymnospermen ausser Betracht lässt, so weisen die Cyperaceen und Gramineen den höchsten Prozentsatz an charakteristischen Heideformen mit 34,7 Proz. und die Dicotylen den niedersten mit 10,4 Proz. auf.

Der IV. Teil behandelt die klimatischen und geologischen Verhältnisse des norddeutschen Flachlandes und ihre Beziehungen zur Verbreitung und zum anatomischen Bau der Heidepflanzen.

Zwei Tafeln veranschaulichen die anatomischen Unterschiede von folgenden auf nassen und trockenen Standorten gewachsenen Pflanzen: *Juncus supinus Much., J. squarrosus L., Montia minor Gmel., Empetrum nigrum L., Erica Tetralix L.* Die ganze Arbeit Graebners, eines eifrigen Schülers seines hochverdienten Lehrers Dr. P. Ascherson, zeigt das Gepräge grosser Gewissenhaftigkeit und Sorgfalt und darf mit Recht als Muster für ähnliche Arbeiten empfohlen werden. A. K.

Rübsamen, Erw. H., Ueber russische Zoocecidien und ihre Erzeuger. In Bullet. de la société des naturalistes de Moscou. Jahrg 1895.

In dem vor kurzem erschienenen dritten Hefte des Jahrgangs 1895 des Bulletin de la société des naturalistes de Moscou verdient Beachtung der Artikel „Ueber russische Zoocecidien und ihre Erzeuger von Erw. H. Rübsamen." Dem Berliner Gelehrten ist das Material dazu von Frau Olga Fedtschenko übersandt worden, die es mit ihrem Sohne Boris in den verschiedenen Teilen Russlands gesammelt hat. 120 Gallen sind auf 86 Pflanzenarten gefunden; von ersteren sind 20 neu und 24 Substrate neu. Der Verfasser, Spezialist in diesem Fache, hat alles mit grosser Ausführlichkeit beschrieben und seiner Arbeit sechs ganz vorzüglich ausgeführte photographische Tafeln beigegeben. H. T.

Longuinine, W., Sur la marche comparative des températures dans la bouleau, le sapin et le pin. Archives des sciences physiques et naturelles. Genève 1896. tome I.

Diese Untersuchungen über die Temperatur der Bäume sind im nordöstlichen Teile Russlands unter dem 58. Grade der nördl. Breite von April 1889 bis Dezember 1892 ausgeführt. Der Unterschied in der Temperatur der genannten Bäume erwies sich zuweilen recht bedeutend; so war sie im Mai 1889 in der Tanne (*Abies pectinata*) 6,9° C. höher als in der Birke bei einer Luftwärme von + 2,5° C. Auch bei höherer Aussentemperatur übersteigt die Temperatur der Tanne immer die der Birke. Die Temperatur der Kiefer (*Pinus silvestris*) ist auch immer höher als die der Birke und betrug im Januar 1891 1,6° C. mehr als in der Birke. Der Verfasser glaubt die höhere Wärme der Kiefer dem Umstande zuschreiben zu können, dass die Pfahlwurzel der Kiefer viel tiefer in den Boden eindringt als die Wurzeln der Birke. Betreffs der Einzelheiten der sehr genauen, dreimal täglich ausgeführten Messungen und der dabei innegehaltenen Methode ist auf das Original zu verweisen. H. T.

Regel, Dr. Fritz, Thüringen. III. Teil. Kulturgeographie.

Zu dem in Heft 1 des I. Jahrgangs dieser Zeitschrift gebrachten Referat des II. Teils des Regel'schen Werkes macht sich insofern ein kurzer Nachtrag nötig, als nunmehr der III. Teil erschienen ist und in seinem 1. Abschnitte: Die Bodenbenutzung, noch Mitteilungen bringt, die auch für die Pflanzengeographie des Landes von Wichtigkeit sind. Es sind dies die Kapitel: „Der Ackerbau", „Gartenbau (nebst Parkanlagen) und Obstbau", und endlich „Die Waldungen und der Waldbau". Im Allgemeinen ist eine Entwickelung dieser einzelnen Arten der Bodenbenutzung gegeben, denen sich statistische Angaben über die derzeitigen Verhältnisse anreihen. Appel (Coburg).

Dalla Torre, Dr. K. W. v., Die volkstümlichen Pflanzennamen von Tirol und Vorarlberg. Verlag von A. Edlinger, Innsbruck 1895.

Das vorliegende, 76 Seiten starke Bändchen aus der bewährten Feder des Innsbrucker Professors Dr. K. W. v. Dalla Torre zählt, nach den botanischen Namen

alphabetisch geordnet, alle Tiroler Pflanzen auf, über die ihm aus dem Volke irgend etwas bekannt geworden, und sei es auch nur ein Volksname. Interessant sind die zahlreichen Bemerkungen, welche sich auf die einzelnen Pflanzen vom Volke zugeschriebenen Heil- und Zauberkräfte beziehen. Von *Aesculus Hippocastanum L.*, die das Volk Rosskastanie oder Vexirkösten nennt, wird gesagt, dass Leute, welche an Kopfschwindel leiden, stets 3 Stücke mit sich herumzutragen pflegen: *Cardamine amara L.* gilt während der Badekur nebst frischem Wasser und Speck, nüchtern genossen, als das bewährteste Mittel für einen angefressenen Bauernmagen: *Chelidonium majus L.* muss, wenn man es als Schwindwurzel zum Vertreiben der Schwindsucht gräbt, von einem nackten Gräber geholt werden, der es aber nicht mit der Hand berühren darf, dann bringt man es mit dem Schwindholz (*Fraxinus excelsior*, das auf ähnliche Weise gewonnen wird) und mit Erde von einem Kirchhof in einen ledernen Beutel und hängt denselben Menschen und Tieren um den Leib. Aehnliche Bemerkungen führt der Verfasser eine ganze Reihe an. Von der Alpenrose, *Rhododendron*, werden nicht weniger als 28 Volksnamen aufgeführt. Da Dalla Torre die „folkloristischen" Bemerkungen fast alle selbst sammelte, muss er seit Jahren in stetem, innigem Verkehr mit dem tirolischen Volk gewesen sein. A. K.

Kloeber, Karl, Der Pilzsammler. Verlag von Chr. Fr. Vieweg, Quedlinburg. 2. Aufl. 1896. 2,25 Mk.

Das 146 Seiten umfassende Büchlein hat Notizbuchformat und enthält auf 15 Tafeln 9 anatomische und 39 kolorierte Abbildungen von Pilzen, letztere meist in natürlicher Grösse. In den 35 ersten Seiten verbreitet sich Verfasser über den Bau der Pilze, ihre Stellung im Altertum und in der Gegenwart, sowie ihre chemische Zusammensetzung, die sichersten Unterschiede zwischen essbaren und giftigen Schwämmen, das Einsammeln und ihre Zubereitung im allgemeinen etc. Im Hauptteil des Büchleins wird eine Reihe von meist essbaren Pilzen beschrieben und auf ihre Zubereitung etc. hingewiesen. Die wertvollsten derselben sind auf den Tafeln abgebildet. Das Büchlein hat vor allen Dingen für denjenigen Wert, welcher die hauptsächlichsten essbaren Pilze, ihre Fundorte, die Zeit ihres Einsammelns und Hinweise auf die Art ihrer Zubereitung etc. kennen lernen will, und wird für diesen Zweck auch gute Dienste leisten. A. K.

Kloeber, Karl, Die Pilzküche. Verlag wie oben. 1883. 1,50 Mk.

Auf 124 Seiten sind fast ausschliesslich 241 Rezepte für Pilzzubereitung zusammengestellt. Das Büchlein ist also, wie schon sein Titel sagt, für die Küche geschrieben und als Ergänzung für das obengenannte zu betrachten. A. K.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1896. Nr. 2. Schiffner, Dr. V., Kritische Bemerkungen über *Marchantia Berteroana Lehm. et Lindnb.* und *Marchantia tabularis N. ab E.* — Ascherson, P., *Equisetum heleocharis, maximum* und *Athyrium alpestre* (Schluss). — Minks, Dr. Arthur, Ueber die Protophie, eine neue Lebensgemeinschaft. (Vorl. Mitteil.) Freyn, J., Plantae Karoanae Dahuricae (Forts.). — Schmidle, W., Beiträge zur alpinen Algenflora (Forts.). — Litteratur-Uebersicht. — Bot. Gesellschaften, Vereine etc. — Bot. Sammlungen, Museen etc.: Potentillen-Exsiccaten von Hans Siegfried. — Pernhoffer, Dr. G. v., Die Hieracien der Umgebung von Seckau in Obersteiermark.

Deutsche bot. Monatsschrift 1896 Nr. 1. Hellweger, Eine monströse Form von *Phyteuma hemisphaericum L.* (1 Tafel). — Straehler, A., Zur Rosenflora von Schlesien. — Utsch, Dr., Diagnosen neuer Brombeer-Bastarde und Bemerkungen zu Dr. C. Bänitz, Herbarium Europaeum, Lief. LXXXX, Prospekt 1896. Rottenbach, Die Verbreitung der *Rosa pimpinellifolia DC.* in Deutschland. — Meigen, Dr. Fr., Standorte alpiner Pflanzen Deutschlands. — Kobolsky, H., „Masslieb chen" (Gedicht).

Berichte der deutschen bot. Gesellschaft. Bd. XIII. 1895. Heft 10. (2 Taf.) C. Wehmer, Notiz über die Unempfindlichkeit der Hüte des Austernpilzes (*Agaricus ostreatus Jacq.*) gegen Erfrieren. — R. A. Harper, Die Entwickelung des

Perithecium bei *Sphaerotheca castagnei*. (1 T.) — J. Wiesner. Ueber Trophien nebst Bemerkung über Anisophyllie. — R. Kolkwitz, Beiträge zur Mechanik des Windens. (1 T.)

Botanisches Centralblatt 1896. Nr. 1. Brand, Dr. F., Ueber die Vegetationsverhältnisse des Würmsees u. seine Grundalgen. — **Nr. 2 3.** Schilberszky, Dr. K., Ueber Bewegungserscheinungen der Bacillariaceen. — Wakker, J. H., Die generative Vermehrung des Zuckerrohrs. — **Nr. 4.** Brefeld, Oskar, Der Reisbrand und der Setaria-Brand, die Entwickelungsglieder neuer Mutterkornpilze. — **Nr. 5.** Froembling, Walter, Anatomisch-systematische Untersuchung von Blatt und Axe der *Crotoneen* und *Euphyllantheen* (2 Taf.). — **Nr. 6 7.** dto. (Forts.). — Krause, Ernst H. L., Ein archäologischer Beitrag zur norddeutschen Flora. **Nr. 8.** Froembling, Walter, Forts. aus Nr. 6,7. — **Nr. 9.** dto. — **Nr. 10.** dto. — **Nr. 11.** dto. — **Nr. 12.** dto. — Lindmann, Dr. C. A., *Castanea sativa Mill.* mit Honigblumen. — **1895. Beiblatt Nr. 6/7** enthält von p. 401—544 ausschliesslich Referate.

Mitteilungen des Thüringischen bot. Vereins. Neue Folge. VIII. Heft. 1895. Bericht über die Frühjahrs-Hauptversammlung 1895 in Apolda. — Dietel, P., Bemerkungen über einige Rostpilze. VI. — Torges, E., Zur Gattung *Calamagrostis*. — Appel, O., Kritische und andere bemerkenswerte Pflanzen aus der Flora von Coburg. II. — Haussknecht, C., Systematische und floristische Notizen. — Bornmüller, J., Zur Flora von Oberbayern. — Haussknecht, C., Symbolae ad floram graecam. Aufzählung der im Sommer 1895 in Griechenland gesammelten Pflanzen (Fortsetzung aus Heft III u. IV).

Mitteilungen des bad. bot. Vereins 1896. Nr. 137—40. Zahn, H., Beiträge zur Kenntnis der pfälzischen Piloselloiden.

Verhandlungen der k.k. zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien*) **1896. Heft 2.** Evers, Georg, Beiträge zur Flora des Trentino.

La Nuova Notarisia. 1895 November. p. 149—189. O. Borge, Uebersicht der neu erscheinenden Desmidiaceen-Litteratur. **1896. Januar.** p. 1—35. Fr. Schmitz, Kleinere Beiträge zur Kenntnis der Florideen. — Literatura phycologica. — Recensiones. — Communicationes variae.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Sitzung vom 13. März 1896 eröffnet der Vorsitzende Herr Prof. K. Schumann und teilt mit, dass der Vorstand beschlossen habe, als Vorarbeiten für eine Kryptogamenflora der Provinz, die ein dringendes Bedürfnis sei, ausgedehnte Sammlungen veranstalten zu lassen und zu unterstützen. An alle Mitglieder und Freunde des Vereins soll eine Aufforderung und Anleitung zum Sammeln der betr. Objekte ergehen. An der Debatte beteiligen sich Dr. G. Lindau, Geh.Rat Prof. L. Wittmack, Prof. P. Ascherson, Dr. Th. Loesener und der Vors. Es wird beschlossen, die weiteren Verhandlungen, bes. betr. Einsetzung einer Kommission, auf die Frühjahrshauptversammlung zu verschieben. — Dr. P. Graebner legt neue und interessante Pflanzen aus Westpreussen etc. (Schr. Naturf. Ges. Danzig N. F. I 1895 p. 271—396 c. tabl.) vor: *Carex punctata Gaudin* (Tupadeler Moor, Kreis Putzig), *Poa costata (Schum.) Drej.* (Colberg und Putzig), *Sagina nodosa var. S. simplex Graebner* (Ossecken, Kreis Lauenburg i. P., unterscheidet sich bes. durch kurze, einblütige Sprosse, die bogig aus der Rosette aufsteigen, und graubraune Samen), *Pirus (Sorbus) Conwentzii Graebner* (*P. Aria × suecica*), der zwischen angepflanzten Exemplaren spontan entstanden war; da er zwischen den Eltern die Mitte hält, ähnelt er naturgemäss im Blattschnitt dem *P. flabellifolia (Spach)* und *P. latifolia;* und *Sparganium diversifolium Graebner*, das im Habitus *Sp. minimum Fr.* glei-

*) Aus den Verhandl. d. k.k. zool.-bot. Ges. werden nur die Arbeiten botanischen Inhaltes aufgeführt.

chend, eine Mittelstellung zwischen dieser Art und *Sp. simplex Huds.* und *Sp. affine Schnizl.* einnimmt. Die Blätter der einjährigen Sprosse sind flach mit einer Reihe von Luftlücken (wie *Sp. minimum*), die stengelständigen gewölbt oder gekielt. Die Früchte gleichen *Sp. minimum*, sind aber mit langem Griffel und Narbe versehen. Männliche Köpfe meist zahlreich. Die bisher bekannt gewordenen Fundorte befinden sich alle in der subatlantischen Region. Am nächsten verwandt erscheint *Sp. diversifol.* mit dem nordamerikanischen *Sp. nanumFr.*, wie sich von allen europäischen Formen dieser Gattung vikariierende Arten in Nordamerika finden. — Prof. P. Sorauer bespricht eine Krankheitserscheinung der Gartennelken. Auf den Blättern entstehen gelbe, dunkler werdende Punkte, die nicht von Pilzen hervorgerufen werden. Die Pallissadenparenchymzellen haben sich daselbst verlängert und drücken auf die schliesslich zerreissende Epidermis. Eine Quellung und Verfärbung der Zellwände tritt ein und schliesslich gummose Erweichung. Vortr. nennt die Streckung Intumescentia. Er nimmt an, dass die Pflanze zur Zeit der Vegetationsruhe einen Reiz erfahren hat. Er konnte bei *Ficus elastica* die Erscheinung künstlich hervorrufen, indem er sie im Winter zu feucht und zu warm hielt. Dr. Th. Loesener hat ähnliche Erscheinungen bei *Ilex aquifolium* beobachtet. — Prof. P. Ascherson legt die Flora von Polnisch-Livland von Dr. Ed. Lehmann vor und bespricht dieselbe ausführlich (vgl. Allg. b. Zeitschr. II p. 10): auf Antrag des Vortr. wird der Verfasser einstimmig zum korrespondierenden Mitgliede des Vereins ernannt. — Vortr. spricht dann weiter über die gleichfalls vorliegende, in russischer Sprache abgefasste Flora von Mittel- und Südrussland von Prof. J. Schmalhausen. — Geh.Rat Prof. L. Wittmack macht darauf aufmerksam, dass Lehmann *Alopecurus pratensis* nur als angesät angiebt, während gerade der Samen aus jenen Gebieten wegen seiner Keimkraft bekannt sei. Ferner legt Vortr. eine Kokosnuss vor, deren im Innern vorhandener Keimling täuschend einem *Lycoperdon* gleicht. Dr. P. Graebner-Berlin.

Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt. Herr J. Brunnthaler in Wien IV, Wiedner Hauptstrasse 91, beabsichtigt, eine grosse Kryptogamentauschanstalt ins Leben zu rufen, welche nur Zell-Kryptogamen aufgrund des bewährten Systems der Werteinheiten in Tausch bringen will. Da der Leiter dieses neuen Instituts bezweckt, besonders auch aussereuropäisches Kryptogamen-Material den verschiedenen Interessenten zu vermitteln, und die Bestimmung und Revision von bewährten Fachmännern der verschiedenen Gruppen zugesagt ist, so wünschen wir, dass das beabsichtigte Unternehmen eine internationale Tauschanstalt ersten Ranges werde. Die Kryptogamenspezialisten, welche sich für die Sache interessieren, werden gebeten, sich an obige Adresse zu wenden.

Fleischer u. Warnstorf, Bryotheca Europaea meridionalis. Die erste Centurie dieses neuen Exsiccatenwerkes ist nun erschienen. Ueber den Inhalt derselben berichtet Nr. 9 des bot. Centralblattes ausführlich. An neuen Arten und Formen enthält die erste Centurie: *Fissidens crassipes Wils. var. submarginata Fl. et Warnst., F. Warnstorfii Fl., Pottia intermedia Fürer v. Corsa Fl. et W., Barbula fallax Hedw. v. longifolia W. et Fl., Tortula montana var. planifolia W. et Fl., Grimmia Sardoa de Not. var. gracilis W. et Fl., Bryum Fleischeri Warnst., B. liviense W. et Fl., Fontinalis cavifolia W. et Fl.*

Japanesische Herbarpflanzen. Herr Kano Watanabe, Nr. 25 Masagocho, Hongoku, Tokyo (Japan), verkauft japanesische Herbarpflanzen 1000 Arten zu 450 Mark.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc: Dr. G. Karsten, habilitiert sich für Bot. an der Univers. Kiel. — Dr. Oudemans, Prof. d. Bot. an d. Univers. Amsterdam, legt wegen hohen Alters sein Amt nieder. — Dr. Vladescu w. Professor u. Direkt. d. bot. Gartens in Bukarest. — Procopianu-Procopovici w. Inspektor, Dr. Theodorescu w. Assistent u. Mme. Malinescu w. wissensch. Hilfsarbeiterin am botan. Garten in Bukarest. — Dr. Guiseppe Fatta w. Assistent am bot. Garten in Palermo.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ
des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, und Organ des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 5. Mai	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1896. II. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: O. Böckeler, Diagnosen neuer Cyperaceen (Fortsetzung). — Lujo Adamovic, Neue Beiträge zur Flora von Serbien. (Forts.) — O. v. Seemen, Mitteilungen über die Flora der ostfriesischen Insel Borkum (Schluss). — H. Rottenbach, Die Verbreitung der Potentilla thuringiaca Bernh. — C. A. Knabe, Pflanzenphysiognomische Skizzen aus dem südwestlichen Finnland. (Forts.) — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae." (Forts. statt Schluss)

Bot. Litteratur, Zeitschriften: Inhaltsangabe versch. bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Dr. P. Graebner, Bot. Verein der Prov. Brandenburg. — Rupert Huter, Pflanzenkatalog. — Thomas Pichler, Pflanzenverkauf.

Personalnachrichten. — **Zur Nachricht** (auf d. Umschl.).

Diagnosen neuer Cyperaceen.

Von O. Böckeler.

(Fortsetzung)

44. F. (Trichelost.) Glazioviana Böckel.

Viridis; radice fibrosa brunnea, fibrillis elongatis capillaribus fasciculatis; culmis pluribus fasciculatis capillari-setaceis 6—4 poll. altis compresso-quadrangulis (an semper) efoliatis; spicula singula nuda oblongo-lanceolata acutiuscula sesquilineam circ. longa 6—7 flora; squamis parvulis membranaceis oblongis obtusiusculis muticis carinatis ferrugineo-albidis concoloribus; car. minuta squamae vix dimidium aequante depresso-obovata obtusa aequilatero-triangulari, angulis prominutis, albida, styli basi perminuta triangulari brunnea coronata. — *F. pauciflorae R. Br.* (*F. filiformi Kunth*) proxima. — A. Glaziou coll. no. 20033. Brasilia.

Fuirea.

45. F. Moritziana Böckel.

Glaucovirens; rhizom. brevissimo, fibrillis radicalibus fuscis; culmis paucis subsesquipedem altis tenuibus compresso-triangulis plurifoliatis glabris, apicem versus tamen dense pubescentibus; foliis

longe vaginatis patentibus herbaceo-rigidulis latiusculis ac breviusculis planis 2½ lin. latis primum subtiliss. ciliatis, postea perfecte glabris, breviter acuminatis, superioribus 5—2½ poll. long., infimis vix pollicaribus; ligula recte truncata perbrevi tenui membranacea nigrescenti hirtella; vaginis leviter ampliatis; spicularum fasciculis subtribus paucispiculatis, foliis brevibus bracteatis: binis terminalibus subsessilibus, altero remoto breviter pedunculato; spiculis oblongis apice leviter attenuatis, plurifloris 3½ lin. circ. longis; squamis rigido-chartaceis late ovatis obtusis longe aristato-mucronatis, mucrone patente, cinerascenti-brunneis hirtellis. — Ex affin. *F. gracilis*, *F. pubescentis*.

In paludosis region. alpinae Venezuelae leg. Moritz. (Vidi in Herb. Brehmer.)

Hypolytrum.

46. H. macrophyllum Böckel.

Vivide glaucovirens, culmo stricto pervalido, tripedali duro triangulari laevi, parte longa inferiore nudo, superiore bifoliato; foliis subtripedalibus inflorescentiam longe superantibus subcoriaceo-rigidis breviter angustato-acuminatis, bicostatis, margine denticulato-scabris, inferne longe angustatis complicatisve, in medio 12—13 lin. latis; corymbo composito magno laxiusculo multiramoso 5 poll. alto 4½ poll. lato; rhachi communi laevi; ramis validis patentibus multiramulosis ad angulos aculeolato-perscabris, inferioribus longissime bracteatis; spiculis parvulis solitariis pedicellatis patentibus oblongis acutiusculis (ante anthesin) vix 2 lin. longis; squamis chartaceis densis adpressis ovali-oblongis obtusis muticis uninerviis fuscescenti-ferrugineis, margine angusto membranaceo pallidis. — Hypolytro latifolio aliquo modo affinis. — A. Glaziou coll. no. 17876.

Brasilia.

Lepironia.

47. L. compressa Böckel.

Viridis; culmo parte suppetente subpedali sesquilineam diametro valde compresso haud rigido, intus spongioso, obscure septato; spicula specie laterali bibracteata ovali obtusa pluriflora 6 lin. longa; bractea inferiore culmum continuante, altera squamiformi foliaceo-apicata; squamis rigidis suborbiculatis rotundato-obtusis brunnescenti-ferrugineis.

In insula Hongkong leg. Lüttgens. (Vidi in Herb. W. Brehmer.)

Rhynchospora.

48. R. monostachya Böckel.

Plantula vix supra pollicem alta; rhizomate pertenui repente ad nodos radicante; culmis pluribus caespitosis setaceo-capillaribus 1—½ poll. alt. quadrangularibus pilosiusculis, basi plurifoliatis; foliis confertis herbaceis viridulis patulis culmo brevioribus e basi latiuscula plana subtiliter plurinervata longe angustato-acuminatis; spicula singula subglobosa lineam circ. diametro, bractea foliacea brevi munita; squamis albis suborbiculatis concavis apiculatis superne carinatis; car. squamae dimidium aequante depresso-orbiculari biconvexa transversim undulato-rugulosa lutea, rostri basi viridula semilunata angusta mutica coronata; stigmatibus exsertis subtilibus ferrugineis. — Species

pulchella peculiaris. — *Psilocarya monostachya R. Spruce* in manuscr.
In vicinia Santarem prope Paria coll. R. Spruce.

49. R. Sprucei Böckel.

Intense viridis; perfecte glabra; rhizom. filiformi longe repente ad nodulos radicante; culmis solitariis abbreviatis, 1½—1 poll. alt., rectis filiformi-setaceis acute triangulis basi multifoliatis; foliis latiusculis confertis herbaceo-mollibus culmum aequantibns v. parum superantibus planis breviter acuminatis multinerviis ¾ lin. lat.; spiculis 3—4 in apice culmi confertis oblongis paucifloris; fasciculo bracteis tribus involucrato foliaceis brevibus latisque breviter angustato-acutatis, intus coloratis; squamis niveis oblongis obtusis carinulatis. — Ex affin. *R. pusillae Griseb.-Böckel.* — R. Spruce coll. no. 2528.
Prope Panurè ad Rio Naupès.

50. R. longifolia Böckel.

Rhizom. brevissimo crassiusculo, fibrillis radicalibus validis rigidis; culmo stricto 2½ pedali lineam diametro obtusangulo basi plurifoliato; foliis confertis culmum aequantibus perrigidis longiss. angustato-acuminatis, apice triquetris, carinato-planis 2 lin. latis, margine vix scabriusculis, supra subtiliss. punctatis; vaginis pallidis 2—3 poll. long.; spiculis parvulis numerosis capitato-congestis oblongis obtusis, haud compressis, subtrifloris 2½ lin. longis rufescentibus; involucri 10—8-phylli foliolis patentibus valde inaequalibus 8—1 poll. long. e basi lata ferrugineo-straminea longe angustato-acuminatis; squamis floralibus parvis confertis subaequalibus chartaceo-rigidis lanceolato-ovatis concavis acutiusculis pallide ferrugineis. — *R. stellatae* (*Dichron. leucocephalae*) et *R. rigidae vicina.* — A. Glaziou coll. no. 20036.
Brasilia.

51. R. leucostachys Böckel.

Radicis fibrillis tenuibus e culmi basi nodoso-incrassata, haud stolonifera; culmis (binatis) tenuiculis elongatis rigidis, 1½—3 ped. altis obsolete angulatis striolatis, basin versus paucifoliatis; foliis remotis subevaginatis rigidis flexuoso curvatis, apicem versus breviter angustatis, canaliculatis, margine laevi longiuscule ciliatis, lineam latis 4—2 poll. long.; capitulo hemisphaerico albido densiusculo 9—7 lin. diam.; involucri 3—4 phylli foliolis erectis rigidis basi ciliatis; spiculis laxe dispositis oblongo-lanceolatis 4 lin. long. bifloris; squamis perrigidis ovato-lanceolatis carinato-navicularibus acutiusculis muticis. Proxima *R. hemicephalae Böckel.* — R. Glaziou coll. no. 20047.
Brasilia.

(Fortsetzung folgt)

Neue Beiträge zur Flora von Serbien.

Von Lujo Adamovic, Gymnasiallehrer zu Vranja.

(Fortsetzung)

Corydalis pirotensis nova spec. ♃ Tubere solido globoso; caule sat crasso pumilo; foliis pruinoso-glaucis (pagina inferiore nervis crassis elevatis percursa) ternatis, segmentis suborbiculato-cuneatis ad medium vel profunde in lobos 2—3 incisis; racemo sat elongato multi-

floro denso; bracteis obovato-cuneatis subintegris vel apice tantum plus minus profunde incisis; pedicellis tenuibus bracteas subaequantibus; corollae colore constante i. e. petalo superiore et laminis inferioris atrorubentibus, ceteris albidis vel pallide ochroleucis, petalo inferiore arcte curvato vel saccato-calcarato, calcare petali superioris recto crasso apice sensim attenuato et curvato petalo inferiore dimidio longiore. — Caulis 5—9 cm, segmenta 5—9 × 4—6 mm, bractea 5—8 × 3—4 mm, pedicelli 5—9 mm longi, calcar petali superioris 5—8 mm longum. — In dumetis et in nemorosis ad Sabanov Trap et in monte Belava prope Pirot. Solo calcareo. ca. 400—500 m. Floret aprili. — Plane intermedia inter *C. slivenensem Vel.* et *C. tenellam Ledeb.* Sed *C. slivenensis Vel.* jam caule elatiore, foliis biternatim sectis, bracteis cuneatis profunde digitatim incisis pedicellos longe superantibus, calcari petali superioris breviore apice non attenuato, colore corollae non constante, certissime diversa. — *C. tenella Ledeb.* (Florae bulgaricae!) differt a nostra caule tenuiore, foliis biternatim sectis, segmentis in lobos 2—3 incisis, bracteis cuneatis inciso-dentatis pedicellos superantibus, petalo inferiore recto calcarato. — Die Pflanze ist sofort an den niedrigen, dabei kräftigen Stengeln, bläulichen, durchwegs dreiteiligen Blättern, fast immer ganzrandigen ovalen Bracteen und namentlich an den stets dunkelpurpurnen gedrängten Blüten zu erkennen und mit keiner andern Art zu verwechseln.

Cardamine amara L. An Bächen in der höheren Alpenregion des Midzor (Stara Planina), ca. 2000 m. Juli in Frucht. — An sumpfigem Rande eines Baches der voralpinen Wiesen bei Devotin nächst Vranja. ca. 900 m. Mai blühend. — Diese von Pancic schon für „alle höheren Berge Serbiens" (Fl. serb. p. 139) und von Velenovsky (Fl. bulg. p. 29) für den „Balkan" und die „Vitosa" angegebene Pflanze wird in dem oben erwähnten Fritsch'schen Aufsatze (p. 79) mit zwei sich gänzlich widersprechenden Bemerkungen und Vermutungen begleitet. Die eine lautet: „Es ist sehr interessant, dass jede der beiden weit verbreiteten Arten (*Cardamine amara L.* und *C. pratensis L.*) auf den Gebirgen der Balkanhalbinsel eine Verwandte (nämlich *Cardamine acris Grsb.* und *C. barbareoides Hal.*) besitzt, die sich durch robusteren Habitus und durch Blätter mit grossem, rundlichem Endblättchen auszeichnet." Weiter unten (auf derselben Seite!) steht wieder: „*Cardamine amara L.* Macedonia: Cajirli-Dagh (Charrel sub nomine *C. pectinata Pall.*). In der Oest. bot. Z. 1891 p. 375 hat Charrel diese Pflanze als *C. pectinata Pall.* angeführt; es ist aber unzweifelhaft (sic!) *C. amara L.* Das Vorkommen dieser Art in Macedonien ist sehr interessant; es ist dies der am weitesten nach Südosten vorgeschobene, mit Sicherheit (sic!) bekannte Standort dieser Art in Europa. *Cardamine pectinata Pall.* hat nach wie vor ihren einzigen (!) europäischen Standort auf dem thessalischen Olymp" — Es ist unbegreiflich, wie H. Fritsch zu zwei so auseinandergehenden Resultaten gelangen konnte! Während er einerseits das Vorkommen der *Cardamine amara L.* auf der Balkanhalbinsel bezweifelt, ja sogar bestreitet, ist er gleich etwas weiter unten bereit, ihr den südöstlichsten Standort in den Cajirli-Dagh sicherzustellen, indem er die von Charrel für diesen Standort als *C. pectinata Pall.* angeführte Pflanze, ohne irgend einen positiven Beweis, ganz einfach als *C. amara L.* proklamiert und

der *C. pectinata Pall.* „nach wie vor ihren einzigen europäischen Standort auf dem thess. Olymp" anerkennt! (Dabei vergisst er den bulgar. Standort dieser Pflanze „in silvis m. Baba Planina". Conf. Velen. Dritter Nachtrag zur Fl. v. Bulg. 1893 p. 7!) — *Cardamine amara L.* ist also nach wie vor (teste Pancic, Velenovsky u. a) als eine auf der Balkanhalbinsel weit verbreitete, vorwiegend die höheren Bergregionen bewohnende Art zu betrachten. *Cardamine pectinata Pall.* dagegen kommt in Europa nicht nur auf dem thess. Olymp vor, sondern auch auf der bulgarischen Baba Planina (teste Velen. l. c.) und auf dem maced. Cajir-Dagh (teste Charrel l. c.).

Wilckia (Malcolmia) Pancicii Adamovic. H. Fritsch (l.c. p. 82) will meine *Malcolmia Pancicii* mit *M. serbica Panc.* identifizieren und fügt dabei die Bemerkung hinzu: „Auffallend ist es übrigens, dass Adamovic bei Beschreibung seiner *M. Pancicii* der *M. serbica Panc.*, deren Existenz ihm doch bekannt sein musste, gar nicht erwähnt." — Hätte H. Fritsch die der serbischen Diagnose meiner *Malcolmia Pancicii* (im „Nastavnik" IV. Bd. p. 6, Belgrad 1893) beigefügten Unterscheidungsmerkmale gelesen, so wäre diese Frage überflüssig gewesen! Dort steht es klar, dass *Malcolmia serbica Panc.* durch einjährige Wurzel, dichte, angedrückte Bekleidung, infolgedessen die Pflanze grau aussieht, durch längliche, weiche, ganzrandige Blätter, durch tief gezähnte Kronenblätter u.s.w. ausgezeichnet ist! *Malcolmia Pancicii Adam.* ist dagegen zweijährig, mit abstehenden Haaren bekleidet, so dass die ganze Pflanze grün aussieht, mit etwas fleischigen, rhombisch-eiförmigen, scharf gezähnten Blättern und mit fast ganzrandigen Kronenblättern. *Wilckia (Malcolmia) Pancicii Adam.* ist überhaupt mit *Wilckia serbica Panc.* nicht zu vergleichen; denn während die erste in die Verwandtschaft der *Wilckia cymbalaria H. S.* gehört, ist die zweite nur der *Wilckia graeca B. Spr.* nahe zu stellen! (Fortsetzung folgt)

Mitteilungen über die Flora der ostfriesischen Insel Borkum

von Otto von Seemen (Berlin).

(Schluss)

44. *Populus tremula L.*, brusthohe Büsche mehrfach in den Dünenthälern auf der Nordseite der Insel.

45. *Potamogeton natans L.*, auch in der Wasserdelle.

46. *Typha angustifolia L.*, auch in der Kievietsdelle.

47. Von *Orchis maculata L.* neben der typischen Form auch: *var. elodes Griseb.* (a. A.), Binnenwiese bei Upholm; und *var. comosa Schur*, Kievietsdelle.

48. *Orchis incarnata L.*, Westland: Wasserdelle, Kievietsdelle. Prof. Buchenau schreibt über diese *Orchis* in seiner „Flora der ostfriesischen Inseln" p. 133: „Dr. Dreier sammelte auf dem Ostlande von Bo. eine Pflanze mit linealisch-lanzettlichen Laubbl., deren oberstes über den Grund der Aehre hinaufreicht. Wahrscheinlich ist diese Pflanze als *Orchis incarnata L.* anzusehen;" und in seiner „Flora der nordwest-

deutschen Tiefebene" p. 159: „Die Standorte sind neu festzustellen, da die Pflanze vielfach mit schmalblättrigen Formen der *O. maculata* verwechselt wurde; vielleicht auch wurde der Bastard *latifolia* × *maculata* für sie gehalten." Im Juli 1894 sammelte ich einige Exemplare in der Wasserdelle, die zweifellos *O. incarnata L.* waren, und dann auch von Prof. Buchenau als die „richtige" *O. incarnata* anerkannt wurden. Auch Herr Wirtgen hat in demselben Jahre und an demselben Standort die Pflanze gefunden (vid. „Nachtrag vom April 1895" zu Buchenau: „Flora der nordwestdeutschen Tiefebene"). Im vergangenen Sommer 1895 war sie ausser in der Wasserdelle auch in der Kievietsdelle massenhaft vorhanden, und zwar in der Wasserdelle auch in der Form: *Traunsteineri Saut.* (a. A.).

Ausserdem war in der Kievietsdelle noch eine andere, durchaus abweichende, höchst charakteristische Form zahlreich vertreten, welche sich durch folgende Merkmale auszeichnete: niedrigen, gedrungenen Wuchs (9—12 cm hoch), aus breitem Grunde stark verschmälerte und an der Spitze stark kappenförmige, oft sichelförmig nach aussen gekrümmte Blätter; dichte, walzenförmige Blütenähren; schmale, meist schmutzig hellrosa Blüten mit ebenfalls schmaler, fast ganzrandiger, grünlich gezeichneter Lippe. Diese auffallende Form ähnelt ungemein der *Orchis cruenta Müll.* (vid. H. G. Reichenbach Fil.: „Icones florae Germanicae et Helvetiae," V. XIII et XIV. „Orchideae in flora Germanica recensitae," p. 53, Taf. 43, Fig. 1). Der Vergleich mit einem aus Skandinavien stammenden Exemplar der *O. cruenta Müll.* in dem Herbar des kgl. bot. Museums zu Berlin bestätigt diese Aehnlichkeit.

49. *Orchis latifolia* × *maculata.* Kievietsdelle; ein Exemplar zwischen den Eltern.

50. *Orchis latifolia* × *incarnata*, in der Kievietsdelle zahlreich zwischen den Eltern, in den verschiedensten Uebergängen von der einen Art zur andern. Der hervorragende Kenner der Orchideen, Herr R. Schlechter, hat die Bestimmung dieses und des vorstehenden Bastards bestätigt.

Auf den Blättern des einen Exemplares von *O. latifolia* × *incarnata* befand sich nach der von Herrn P. Hennings gegebenen Bestimmung: *Caeoma Orchidis (Mart.) Wint.*

51. Von *Gymnadenia conopea R. Br.* auch *var. densiflora A. Dietrich* (a. A.).

52. *Platanthera bifolia Rchb. var. robusta v. Seemen.* Die auf der Insel Borkum in der Kievietsdelle vorkommende *Platanthera bifolia Rchb.* weicht in erheblicher Weise von der auf dem Festlande wachsenden typischen Form ab. Sie zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Wuchs niedrig, 4—23 cm hoch, robust; Blütenstand dicht, walzenförmig; die einzelnen Blüten kürzer gestielt; Tragblätter so lang oder länger als die Blüten; Honiglippe breit-lineal; Schlund der Blüte offen, breit-rundlich; Sporn am Ende deutlich keulig verdickt. Da die Pflanze auch nicht mit den beiden Varietäten *densiflora Drej.* = *Pl. brachyglossa Wallr.* und *persica* = *Pl. persica Petermann* (vid. H. G. Reichenbach Fil.: „Icones florae Germanicae et Helvetiae," Vol. XIII et XIV, „Orchideae in flora Germa-

nica recensitae," p. 120, 121, Taf. 75, Fig. III) übereinstimmt, so glaubte ich sie unter dem Namen *robusta* als eine neue Varietät aufstellen zu dürfen (vid. „Oesterr. bot. Zeitschr." Jahrg. 1894 Nr. 12).

In dem Sommer des vorigen Jahres, 1895, konnte ich die Pflanze während ihrer ganzen Blütezeit von Ende Juni bis Ende Juli beobachten. Hierbei zeigte es sich, dass die Exemplare in ihren Merkmalen alle miteinander und auch mit den im Sommer vorher, 1894, beobachteten übereinstimmten; es befand sich auch nicht eine abweichende Form dabei.

Bei einem 1894 gesammelten Exemplar war die abnorme Bildung einer Achselsprossung vorhanden, indem aus der Achsel des untersten Stengelblattes sich ein zweiter Blütenschaft entwickelt hatte, der etwa $^2/_3$ so lang als der Hauptschaft war.

Auf den Blättern eines 1895 gesammelten Exemplars war ein Pilz vorhanden, den Herr P. Hennings für eine neue Art hält und in folgender Weise bestimmte:

Fusarium Seemenianum *P. Henn. n. sp.*

Sporodochis minutis, punctiformibus confluentibusque ceraceis miniatis dein fuscescentibus; conideis fusoideis, curvulis, hyalinis, utrinque acutis, intus granulatis, medio septatis, dein 3—5 septatis 30—45 × $4^1/_2$—5 μ.

Borkum, Kievietsdelle auf Blättern von *Platanthera bifolia var. robusta v. Seem.*, 26. Juni 1895.

Der Pilz ruft auf den Blättern grosse, fleischrötlich gefärbte, im Umkreise schwarzbraune Flecke hervor.

Die kleinen, wachsartigen, fast mennigrot gefärbten Sori stehen gehäuft, fliessen oft zusammen und nehmen im Alter eine schmutzigbraune Färbung an. Der Pilz bildet höchst wahrscheinlich das Conidienstadium einer *Nestria*-Art.

53. Von *Lolium perenne L.* auch die Form *cristatum Döll*, Binnenwiese bei Upholm.

54. Von *Polystichum spinulosum DC.* auch die Form: *elevatum R. Br.*; in der Dorndelle.

55. *Polystichum filix mas Sw.*, von Prof. Buchenau auf Westland angegeben (vid. Prof. Buchenau: „Flora der ostfries. Inseln, Anhang" p. 176), auch auf dem Ostlande in der Delle an der Vogelkolonie.

Die Verbreitung der Potentilla thuringiaca Bernh.

Von Professor H. Rottenbach in Berlin.

Neben Pflanzen, welche sich über grosse Länderstrecken verbreiten, giebt es andere, deren Verbreitungsbezirk ein beschränkter ist. Zu letzteren gehört *Potentilla thuringiaca Bernh.* (*P. parviflora Gaud., P. heptaphylla Auct., non Mill.*), deren Verbreitung wir in folgenden Zeilen näher ins Auge fassen wollen.

Am häufigsten scheint sie in der **Schweiz** zu sein, denn A. Gremli nennt in seiner Exkursionsflora für die Schweiz, 5. Aufl. 1885 p. 159, die Kantone Graubünden, Tessin, Wallis, Waadt, Bern und Freiburg, Appen-

zell, St. Gallen und Thurgau als solche, in denen sie gefunden worden ist. Schon in Kochs Synopsis Florae Germanicae et Helveticae, 3. Ausgabe, Leipzig 1857, werden p. 188 das untere Wallis und Unterengadin erwähnt.

In **Oesterreich** wächst *Potentilla thuringiaca* nur in Böhmen und auch hier nur im nördlichen Teil, nach Willkomms Führer ins Reich der deutschen Pflanzen bei Kommotau und zwar nach desselben Verfassers Schulflora von Oesterreich, Wien 1888, p. 328, in 2 Varietäten: α. *intermedia Nestl.*, Grundblätter 7- oder 5zählig; Blättchen hellgrün; Blütenstiele und Kelche drüsenlos, und β. *Buquoyana Knaf*, Grundblätter 7—9zählig; Blättchen dunkelgrün; Blütenstiele und Kelche zerstreut drüsenhaarig. Garcke, illustrierte Flora von Deutschland, 17. Auflage. Berlin 1895, nennt Lana und Dymokur als Fundorte in Nordböhmen, welche auch in Hallier, Flora von Deutschland, 25. Bd., p. 251 angegeben werden. Garcke unterscheidet gleichfalls 2 Abänderungen: b. *Nestleriana Celak.* (*P. intermedia Nestler?*). Wenig drüsig, hellgrün; Blättchen verkehrt eilänglich bis verkehrt eirund, stumpf, grobgesägt mit kurzem Endzahne; Kronblätter etwas breiter als lang, am Grunde stark keilförmig, wenig länger als der Kelch; — c. *Buquoyana Knaf.* Reichdrüsig, dunkelgrün; Blättchen länglich bis länglich-lanzettlich, meist spitz mit längerem Endzahne; Kronblätter länger als breit, am Grunde allmählich keilförmig, $^1/_3$ länger als der Kelch, so bei Kommotau und im Rothenhauser Park am Erzgebirge.

Das in Kerners Flora austro-hungar. exsicc. von Zimmeter als *Potentilla thuringiaca Bernh.* ausgegebene Fingerkraut von Rodna in Siebenbürgen ist nicht mit der echten *P. thuringiaca Bernh.* aus Thüringen identisch, sondern nach Prof. Blocki in Lemberg gleich *P. Nestleriana Tratt.*, und *P. thuringiaca Zimmeter* von der Schulerspitze bei Kronstadt in Siebenbürgen ist nicht *P. thuring. Bernh.*, sondern *P. coronensis Schur.* Ebenso wächst *P. Buquoyana Knaf* nach Blocki bestimmt nicht in Siebenbürgen, wie eine Vergleichung mit Originalexemplaren Knafs ergab (Deutsche bot. Monatschr. 1886 p. 84 und 1894 p. 10).

Im **deutschen Reiche** war bis vor wenig Jahren *Potentilla thuringiaca* nur als Bürger der Flora Thüringens bekannt; jetzt wissen wir, dass ihre Heimat vom nördlichen Thüringen an durch das Grabfeld bis tief in das bayrische Franken hinein sich erstreckt.

Im nördlichen Thüringen findet sich unser Fingerkraut bei Tennstedt im Taubenthal und bei Erfurt im Steiger und auf der Tretenburg (Hallier, Flora von Deutschland, Gera 1886, Bd. 25, p. 251). Die erste Kunde über den Fundort bei Tennstedt giebt Ilse, Flora von Mittelthüringen, Erfurt 1866, p. 102: „*P. thuringiaca Bernh.* wurde früher zufolge Aussaat im Taubenthal bei Tennstedt (Diakonus Nottrott in Naumburg) beobachtet, ist aber jetzt durch Bepflanzung des Standortes mit Fichten fast verdrängt (Apotheker Buddensieg in Tennstedt)." In späteren Jahren war es daselbst aber noch vorhanden (vergl. Irmischia 1881 Nr. 10 u. 1884 Nr. 12). Auf der Höhe des Thüringer Waldes wurde es vor Jahren bei Oberhof durch Professor Hassenstein, früher in Gotha, zuletzt in Coburg, beobachtet (Schönheit. Taschenbuch der Flora Thüringens, 1850, p. 138); in neuerer Zeit ist es hier nicht wieder gesehen worden.

Am bekanntesten sind die Standorte bei Suhl, bei Schleusingen und an den Gleichbergen bei Römhild, welche schon in Reichenbachs Flora saxonica 1844 p. 331, Metschs Flora hennebergica 1845 p. 260, Schönheits Taschenbuch 1850 und Kochs Synopsis 1857 namhaft gemacht und später in Ludwig, einige neue Standörter der Flora hennebergica 1872, in Vogels Flora von Thüringen, Leipzig 1875, p. 194, Rottenbachs II. Beitrag zur Flora Thüringens 1877 p. 14, Ortmanns Flora hennebergica, Weimar 1887 p. 72 und in Garckes Flora 1895 p. 194 wiederholt werden. Als Fundorte werden aufgeführt bei Suhl der Domberg (Bernhardi, Metsch) und die Hofleiten (Metsch), bei Schleusingen Hirschbach (Ortmann, Rottenbach), Schleusinger Neundorf, Breitenbach (Ortmann) und die Stadt Schleusingen selbst, in deren Umgebung Ludwig das Kohlgässchen, den Eingang zum Inselsteich, den Häfnersberg und den linken Wegrand nach Friedrichswerk zu nennt. Als Standort bei Schleusingen bezeichnet zuerst die Flora saxonica von Reichenbach und nach ihr die meisten der oben angegebenen Floren noch „Engelstein" bei Eisfeld, gestützt auf den Apotheker Hornung zu Aschersleben, nach welchem L. Reichenbach die Gattung *Hutchinsia R. Br.* mit dem Namen *Hornungia* belegte. Nun giebt es aber bei Eisfeld keinen Ort Engelstein, wohl aber ein Dörfchen Engenstein, das nicht viel mehr als 100 Einwohner zählt und von Eisfeld ziemlich so weit als von Schleusingen entfernt ist, etwa 9 km, und dieses dürfte gemeint sein. Engenstein bei Eisfeld heisst es wohl nur deshalb, weil Engenstein im Herzogtum Meiningen liegt und zum Amt Eisfeld gehört; sonst könnte man ebenso gut Engenstein bei Schleusingen sagen. Auf, an und zwischen den Gleichbergen bei Römhild ist *Potentilla thuringiaca* gefunden worden früher von Metsch, 1893 von Pfarrer Kükenthal (Floristisches aus Süd-Thüringen und Franken. Deutsche bot. Monatschr. 1895 p. 5) und von mir in den siebziger und achtziger Jahren, zuletzt am 6. Mai 1894 und am 23. Mai 1895. (Schluss folgt)

Pflanzenphysiognomische Skizzen aus dem südwestlichen Finnland.

von C. A. Knabe, Mag. Philos.

(Fortsetzung)

Feuchter Wiesenhügel.

Die Bodenform ist etwas kupiert, nach der einen Seite wird sie ebener, und die Vegetation geht in die einer Wiese über; nach der andern Seite werden die Sträucher höher und nehmen die Gestalt kleiner Bäume an. Das Substrat, aus Lehm bestehend, ruht auf Uralitporphyrgestein und besitzt als koprogene Bildung eine dünne Humusschicht aus Tierexkrementen, welche mit Sand reichlich vermischt sind. Grössere und kleinere Steine liegen reichlich umher. Feuchtigkeit ist hinreichend vorhanden. An mehreren Stellen werden die unteren Vegetationsschichten nur von zerstreutem Sonnenlichte getroffen.

Die Moos- und Flechtenvegetation der umherliegenden Steine ist ziemlich reich und besteht aus: *Tortula ruralis, Hedwigia ciliata, Parmelia conspersa, Peltigera malacea, Parmelia saxatilis, Stereocaulon paschale, Cladonia silvatica, Leskea nervosa, Hypnum uncinatum, Grimmia apocarpa, Parmelia sulcata, Hypnum abietinum, Jungermannia barbata, Hypnum Schreberi, H. populeum, Bryum nutans, Dicranum longifolium, Polytrichum juniperinum.*

Gramineen und Cyperaceen, besonders die ersteren, sind sehr gut vertreten und bilden eine Matte, auf welcher auch einige der obengenannten Kryptogamen anzutreffen sind. Häufig: *Anthoxanthum odoratum, Poa pratensis, Festuca pratensis, Phleum pratense;* ziemlich häufig: *Avena pubescens, Agrostis rubra, Carex pallescens, Dactylis glomerata, Deschampsia caespitosa, Brachypodium pinatum;* zerstreut: *Agrostis stolonifera, Festuca ovina, Luzula campestris, Carex vaginata;* selten: *Carex ericetorum.*

Die Kräuter sind am reichlichsten vertreten; häufig: *Galium boreale, G. verum, Campanula patula, Gnaphalium dioicum* (stellenweise kleine Matten bildend), *Fragaria vesca, Leontodon hispidus;* ziemlich häufig: *Veronica Chamaedrys, Lathyrus pratensis, Campanula rotundifolia, Ranunculus auricomus, Alchemilla vulgaris, Chrysanthemum Leucanthemum, Centaurea Jacea, Hypericum quadrangulum;* zerstreut: *Stellaria graminea, Rumex Acetosa, Equisetum pratense, Majanthemum bifolium, Solidago Virga aurea, Anthriscus silvestris, Trifolium medium, Rhinanthus major;* ziemlich zerstreut: *Pimpinella Saxifraga, Taraxacum officinale, Achillea Millefolium, Potentilla Tormentilla, Viola canina, Campanula glomerata, Dianthus deltoides, Thalictrum flavum, Geum rivale, Trifolium spadiceum, Convallaria majalis, Polypodium vulgare, Valeriana officinalis;* selten: *Turritis glabra, Campanula persicifolia, Cornus suecica* (neu für Tavastia australis), *Erigeron acris.*

Die Halbsträucher sind nur äusserst spärlich durch niedrige Exemplare von *Vaccinium Vitis idaea,* welche zwischen den Steinen ein kümmerliches Dasein fristen, vertreten. Dagegen gedeihen die Gebüsche besser hier: *Alnus incana, Prunus Padus, Rhamnus Frangula, Juniperus communis, Sorbus Aucuparia, Rubus Idaeus.*

An einer Stelle nehmen *Alnus, Prunus* und *Sorbus* die Gestalt kleiner Bäume an und bilden sozusagen einen Niederwald, welcher durch sein Laubwerk nur zerstreutes Sonnenlicht hindurchlässt. Der steinige Boden ist deshalb feucht und reichlich mit halbverfaulten Pflanzenresten bedeckt. Die Moose sind hier besser vertreten als oben, und es kommen noch *Polytrichum commune* und *Climacium dendroides* und zu den Gräsern *Calamagrostis epigeios* hinzu.

Die Artenzahl der Kräuter wird bedeutend geringer; doch finden sich darunter folgende neu hinzutretende Spezies: ziemlich zerstreut: *Oxalis Acetosella, Moehringia trinervia, Aegopodium Podagraria, Spiraea Ulmaria, Vicia Cracca, Viola silvatica, Polypodium Dryopteris, Athyrium Filix femina;* selten: *Epilobium angustifolium* und *Cirsium heterophyllum.*

Die Vegetation besteht demnach aus 7 Flechten, 13 Moosen, 4 Gefässkryptogamen, 1 Gymnosperme, 17 Monokotylen, 47 Dikotylen, zusammen 89 Arten. Die Aufzeichnungen stammen vom 16. Juni und 9. Juli.

Trockener Wiesenhügel.

Ein trockener, ungefähr 1/6 Kilometer östlich vom Liljeviksgut gelegener Hügel. Die Länge desselben ist ungefähr 100 m, die grösste Breite 75 m. Die Neigung ist eine gleichmässige und beträgt kaum 30°. Der Boden besteht aus auf Glimmerschiefer ruhendem Moränenschutt; einige kleinere erratische Blöcke liegen umhergestreut. Koprogene Bildungen sind beinahe gar nicht vorhanden. Der Feuchtigkeitsgrad ist äusserst gering, da das Terrain den ganzen Tag der Insolation ausgesetzt ist. Auf allen Seiten ist der Hügel von Feldern umgeben, wo dieses Jahr (1895) Kartoffeln und Roggen gebaut wurden. Es sind vier Schichten vertreten, nämlich 1. die Moos- und Flechtenschicht, 2. die *Oxalis-*, 3. die *Myrtillus-* und 4. die *Calamagrostis*-Schicht.

Obschon die Flechten und Moose keine zusammenhängende Decke bilden, sind sie doch reichlich zwischen den Gräsern eingeflochten. In noch grösserer Anzahl treten sie um die Steine herum auf. Folgende Arten habe ich hier notiert: *Parmelia saxatilis, Cladonia furcata, Cl. silvatica, Cl. coccifera var. pleurata, Cl. deformis, Cl. fimbriata, Cl. rangiferina, Stereocaulon paschale, Hypnum*

cupressiforme, Jungermannia barbata, Grimmia Mühlenbeckii. Auf den Steinen wachsen: *Umbilicaria pustulata, Lecidea geographica, Lecanora, Cetraria islandica, Peltigera aphtosa, Hedwigia albicans, Polytrichum piliferum, Hypnum cupressiforme, Dicranum scoparium.*

Gramineen und Cyperaceen sind durch folgende Arten vertreten, die jedoch infolge der Trockenheit der Lokalität ein mehr oder weniger kümmerliches Dasein fristen: häufig: *Festuca ovina*; ziemlich häufig: *Anthoxanthum odoratum, Festuca elatior, Arena pubescens, Agrostis canina, Aira flexuosa*; zerstreut: *Luzula campestris, Dactylis glomerata, Poa trivialis, Carex ericetorum.*

Folgende Kräuter habe ich notiert: häufig: *Gnaphalium dioicum, Sedum acre;* ziemlich häufig: *Vicia Cracca, Galium boreale, Fragaria vesca, Galium verum;* zerstreut: *Polygonatum multiflorum, Solidago Virga aurea, Trifolium medium, Tr. pratense, Achillea Millefolium, Viscaria vulgaris, Chrysanthemum Leucanthemum, Thalictrum flavum, Campanula rotundifolia, Potentilla Tormentilla, Hypericum quadrangulum, Viola arenaria;* ziemlich zerstreut: *Ranunculus polyanthemus, Stellaria graminea, Rumex Acetosella, Campanula patula, Alchemilla vulgaris, Pimpinella Saxifraga, Erigeron acris, Centaurea Jacea, Potentilla argentea;* selten: *Trifolium agrarium.*

Die Halbstrauchvegetation ist unbedeutend entwickelt, nur um die Steine herum finden sich fleckweise *Vaccinium Vitis idaea* äusserst spärlich mit *Vaccinium Myrtillus, V. uliginosum* und *Empetrum nigrum* ein.

Busch- und Baumvegetation ist nicht vorhanden.

Am Rande des Hügels in der Nähe des Ackers treten folgende Arten hinzu: ziemlich häufig: *Apera Spica venti, Artemisia campestris, Calamintha Acinos, Anthemis tinctoria;* zerstreut: *Festuca pratensis, Prunella vulgaris, Dianthus deltoides;* ziemlich zerstreut: *Sinapis arvensis, Trifolium repens, Silene inflata, Spergula arvensis.*

Die Vegetation bestand also aus 13 Flechten, 6 Moosen, 18 Monokotylen und 39 Dikotylen, zusammen 71 Arten. Die Aufzeichnungen stammen vom 24. Juni und 12. Juli.

Nasse Wiese.

Die Wiese hat eine Länge von ungefähr $^1/_4$ Kilometer mit unbedeutender Breite. Die eine Längsseite ist von dem Kalvolasee, die andere von der Landstrasse begrenzt. Die übrigen Seiten werden von höher gelegenen Aeckern umgeben. Das Terrain ist flach und besteht aus Lehm auf Glimmerschiefer und Phyllit. Dies hat zur Folge, dass die Wiese hauptsächlich am Ufer des Sees äusserst nass und beinahe unbetretbar ist; auch an höher gelegenen Stellen sinkt man tief in das Moos, und jeder Schritt hinterlässt Spuren von dunkelbraunem Wasser. Nur vier Schichten sind vorhanden. Die Flechtenvegetation existiert nicht. Die Moose bilden unter den Gräsern und Halbgräsern ein dichtes Flechtwerk. Stellenweise bildet Sphagnum kleine Hügel. Folgende Moose habe ich gesammelt: *Hypnum cordifolium, H. Lindbergii, H. Blandowii, Climacium dendroides, Mnium punctatum, Mn. medium, Plagiochila asplenioides, Aulacomnium palustre, Polytrichum commune, Sphagnum squarrosum, Sph. acutifolium.*

Die Cyperaceen- und Gramineenvegetation ist, obschon arm an Arten, die bedeutendste. Häufig: *Calamagrostis stricta, Agrostis vulgaris, Eriophorum angustifolium;* ziemlich häufig: *Calamagrostis lanceolata, Agrostis canina, Heleocharis uniglumis;* zerstreut: *Aira caespitosa, Carex limosa.*

Die Kräuter bestehen aus: ziemlich häufig: *Comarum palustre, Caltha palustris, Viola palustris;* zerstreut: *Pedicularis palustris, Galium palustre, Menyanthes trifoliata, Cardamine pratensis, Stellaria palustris, Veronica scutellata, Cicuta virosa;* ziemlich zerstreut: *Epilobium palustre, Lysimachia thyrsiflora. Vaccinium Oxycoccus* kriecht reichlich auf der Sphagnum-Vegetation umher. Gebüsch ist reichlich vorhanden, bestehend aus folgenden Salices: *Salix phylicifolia, S. cinerea, S. nigricans* und *S. repens.*

Näher den obengenannten Ackerrainen und der Landstrasse, wo der Boden bedeutend trockener wird, treten zu obigen Gruppen mehrere grosse und schöne Arten hinzu, so z. B. die Gräser: häufig: *Aira caespitosa;* zerstreut: *Poa serotina, Anthoxanthum odoratum, Dactylis glomerata, Festuca pratensis* nebst *Luzula campestris*, ferner *Glyceria fluitans* am Rande eines Grabens; zieml. zerstreut: *Festuca ovina, Arena pubescens.* Hauptsächlich bemerkenswert ist der Artenreichtum der Kräuter: ziemlich häufig: *Potentilla Tormentilla, Ranunculus auricomus, Cirsium palustre;* zerstreut: *Vicia Cracca, Lychnis flos cuculi, Polygonum viviparum, Trifolium spadiceum, Tr. pratense, Lathyrus pratensis, Rumex Acetosa, Myosotis palustris, Anthriscus silvestris, Veronica Chamaedrys, Spiraea Ulmaria, Alchemilla vulgaris, Campanula patula, Galium uliginosum, Stellaria graminea;* ziemlich zerstreut: *Geum rivale, Pirola chlorantha, Rhinanthus major; Thalictrum flavum, Cirsium heterophyllum, Rubus arcticus, Hypericum quadrangulum, Galium verum, G. boreale, Centaurea Jacea, Achillea Millefolium, Chrysanthemum Leucanthemum;* selten: *Agrimonia Eupatoria, Anthemis arvensis, Orchis maculata.*

Die Vegetation besteht aus 11 Moosen, 16 Monokotylen und 50 Dikotylen, zusammen 77 Arten. Die Aufzeichnungen stammen vom 30. Juni.

(Schluss folgt)

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae"*)

von A. Kneucker.

I. Lieferung 1896.

(Fortsetzung statt Schluss)

Nr. 16. ***Carex caespitosa L.*** Sp. pl. ed. I. p. 978 (1753).

Auf Torfwiesen im Juragebiet des Hochplateaus der badischen Baar zw. Kirchen und Aulfingen. Begleitpflanzen: u. a. *Carex paradoxa Willd., Cirsium subalpinum Gaud. = palustre × rivulare, Cirs. praemorsum Koch = oleraceum × rivulare* und deren Eltern. Am Rand der Tümpel sind die Rasen gross, in den Wiesen dagegen klein. Letztere haben wohl infolge des Düngens eine gelblichere Färbung als diejenigen, welche am Rande der Tümpel stehen.

675 m ü. d. M.; etwa 47° 55′ n. Br. u. 26° 18′ östl. v. F.; 4. Juni 1895.

leg. Dr. Schatz.

Nr. 17. ***Carex alpina Sw.*** in Lilj. Utk. ed. 2 (1798) = *C. Vahlii Schk.* Car. I. p. 87 (1801).

Auf quelligem Rasenboden über den Sennhütten auf der Engadiner Seite des Albulapasses gegen die Crasta mora im Kanton Graubünden (Schweiz): Unterlage Granitgeröll. Begleitpflanzen: *Carex dioica L., C. lagopina Whlbg., Elyna spicata Schrad., Eriophorum Scheuchzeri Hoppe.*

Etwa 2100 m ü. d. M.; circa 46° 35′ n. Br. u. 27° 28′ östl. v. F.; 16. Aug. 1895.

leg. H. Zahn.

Nr. 18. ***Carex supina Whlbg.*** in Act. holm. p. 158 (1803).

Auf einem Sandhügel am Rande eines Föhrenwaldes etwa 1–2 km südlich von Friedrichsfeld in Baden, unweit Mannheim; Diluvialsand. Begleit-

*) Herr K. H. R. Hamberger in Stockholm teilt nachträglich mit, dass Apotheker A. Svensson in „Bitrag till K. Svenska Vet. Akad. Handlingar Bd. 21, Afd. III Nr. 1 Stockholm, 1895" den unter Nr. 15 der „Bemerkungen zu den Carices exsiccatae" aufgeführten Bastard *C. lagopina × Persoonii* in einer Abhandlung mit dem Titel „Om den fanerogama och karlkryptogama vegetationen kring Kaitumsjoarne i Lule Lappmark" publiziert habe, worin er sage, dass *C. helvola Blytt* in 3 hybride Formen, nämlich in *C. canescens × norvegica, canescens × lagopina* und *lagopina × Persoonii* zerfalle und dass der Verfasser in dieser Arbeit „O. Kihlmann in Medd. af societas pro Fauna et Flora Fennica Bd. 16, 1888—91" zitiere.

pflanzen: *Carex caryophyllea Lat.* = *praecox Jacq.*, *C. ericetorum Poll.*, *C. ericetorum Poll.* × *caryophyllea Lat.* (diese sehr selten), *C. Schreberi Schrnk.*, *Teesdalia nudicaulis R. Br.*, *Viola arenaria DC.*, *Myosotis arenaria Schrader*, *Arena caryophyllea Web.* etc.

Etwa 100 m ü. d. M.; 49° 28′ n. Br. u. 26° 15′ östl. v. F.; 3. Mai 1895.
leg. A. Kneucker.

Nr. 19. ***Carex supina Whlbg. f. elatior.****)

Sandige Abhänge des Havelufers bei Spandau in der Mark Brandenburg auf dem Pichelswerder; Alluvialsand. Begleitpflanzen: *Carex Schreberi Schrnk.*, *C. caryophyllea Lat.* = *praecox Jacq.*, *Poa bulbosa L.*, *Potentilla arenaria Borkh.*, *Veronica prostrata L.*, *Teesdalia nudicaulis R. Br.*, *Spergula pentandra L.*, *Senecio vernalis L.*

Etwa 30—40 m ü. d. M.; 52° 30′ n. Br. u. 31° östl. v. F.; 5. Mai u. 1. Juni 1895.
leg. Dr. Behrendsen.

Carex supina wächst an den Ufern der Havel unterhalb Spandau stellenweise in grosser Menge. Unter den gewöhnlichen Verhältnissen erreicht die Pflanze eine Höhe von durchschnittlich 10—12 cm; an tiefer gelegenen, feuchteren Stellen jedoch werden die Exemplare grösser und kräftiger, bis zu 25 cm hoch und weisen meist 2 ♀ Aehrchen auf, von denen das untere oft etwas entfernt steht (*forma elatior*), während an den höher gelegenen, trockeneren und der Sonne besonders ausgesetzten Stellen die Exemplare klein (5—8 cm) bleiben und fast ausschliesslich nur 1 dem ♂ dichtanliegendes ♀ Aehrchen zeigen (*forma humilior*). Dr. Behrendsen.

Nr. 20. ***Carex ericetorum Poll.*** Hist. plant. in Palat. cresc. vol. II p. 580 (1777) = *C. globularis Sut.* fl. helv. II p. 249 (1802).

In sandigen Föhrenwäldern südlich von Friedrichsfeld in Baden verbreitet; Diluvialsand. Begleitpflanzen: *Carex caryophyllea Lat.* = *praecox Jacq.*, *C. Schreberi Schrk.*, *Teesdalia nudicaulis R. Br.*, *Viola arenaria DC.*, *Myosotis arenaria Schrad.*, *Arena caryophyllea Web.*, *Alyssum arenarium Gmel.*, *Helichrysum arenarium DC.*, *Pirola chlorantha Sw.*, *P. secunda L.*, *P. minor L.* etc.

Etwa 100 m ü. d. M.; 49° 28′ n. Br. u. 26° 15′ östl. v. F.; 3. Mai 1895.
leg. A. Kneucker.

Nr. 21. ***Carex caryophyllea Lat.*** in Chlor. Lugdun. p. 27 (1785) = *C. praecox Jacq.* fl. aust. V p. 23 (1778) *non Schreb. spicil.* fl. lips. p. 63 (1771) = *C. verna Chaix apud Vill.* hist. pl. dauph. II p. 204 (1787).

Auf sandigem Rasenboden des Hochgestades zwischen Mühlburg und Knielingen, unweit Karlsruhe in Baden; Diluvium. Begleitpflanzen: *C. Schreberi Schrnk.*, *Arena caryophyllea Web.*, *Silene conica L.*, *Vicia lathyroides L.*, *Linaria arvensis Desf.*, *Alyssum calycinum L.* etc.

Etwa 116 m ü. d. M.; 49° 1′ n. Br. u. 26° 1′ östl. v. F.; 1. Mai 1895.
leg. A. Kneucker.

Rouy macht im Journal de Botanique VIII Nr. 3 darauf aufmerksam, dass die seitherige Bezeichnung für diese Art als *C. praecox Jacq.* oder *C. verna Chaix* nicht beibehalten werden kann, da der Name *praecox* schon vergeben ist und Latourette schon vor Chaix, nämlich in seiner Chloris Lugdunensis, für diese Art den Namen *C. caryophyllea* aufstellte. Wenn man nun im allgemeinen für die Floristik gut thut, Aenderungen, die lediglich auf Prioritätsgründen beruhen, zu vermeiden, so lange neuere Namen durch langen, einheitlichen Gebrauch sich eingebürgert haben, so ist dies hier doch nicht der Fall; denn von der Thatsache ausgehend, dass *C. praecox Jacq.* in Flora austr. 1778 jüngeren Datums ist als *C. praecox Schreb.* in Spicil. flor. Lips. 1771, haben verschiedene neuere Autoren

*) Lediglich eine üppigere Standortsform. Siehe die Bemerkung.

den Namen *praecox Schreb.* = *C. Schreberi Schrk.* angewandt und für den dadurch in die Reihe der Synonyma gerückten Namen *C. praecox Jacq., C. verna Chaix* gesetzt, dabei allerdings übersehen, dass Vill. schon den Namen *C. caryophyllea Lat.* zitiert. Dazu kommt noch, dass die Namen *C. praecox Jacq.* und *C. verna Chaix* durchaus nicht immer einheitlich angewandt und auf dieselbe Pflanze bezogen wurden, wie dies aus Host, gram. Austr., und Schkuhr. Riedgräser, ersichtlich ist, die beide Namen für verschiedene Formen anwenden. Von den übrigen älteren Synonymen wie *C. filiformis Leers* fl. herb. (1775), *C. montana Lightf.* fl. scot. II (1777) ist aber keiner anwendbar, da dieselben Namen schon von Linné 1753 für andere Arten in Anwendung gebracht wurden. Appel.

(Schluss folgt)

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1896. Nr. 3. Steiner, Dr. J., Notiz über einige Flechten von der Adlersruhe des Grossglockner. Schiffner, Dr. V., *Wiesnerella*, eine neue Gattung der Marchantiaceen (1 Tafel). Minks, Dr. Arthur, Ueber die Protophie, eine neue Lebensgemeinschaft (Schluss). Schmidle, W., Beiträge zur alpinen Algenflora (Schluss). — Freyn, J., Plantae Karoanae Dahuricae (Forts.). — Schiffner, Dr. V., Kritische Bemerkungen über *Marchantia Bertevoana Lehm. et Lindb.* und *Marchantia tabularis N. ab E.* (Schluss). — Tobisch, Dr. Julius, Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora von Kärnthen. — Litteratur-Uebersicht. — Bot. Gesellschaften, Vereine etc. — Bot. Sammlungen, Museen etc.: Pernhoffer, Dr. G. v., Die Hieracien der Umgebung von Seckau in Obersteiermark. (Forts.). — **1896. Nr. 4.** Wettstein, R. v., Die Gattungsangehörigkeit und systematische Stellung der *Gentiana tenella Rottb.* und *G. nana Wulf.* (1 Taf.) — Arnold, Dr. F., Lichenologische Fragmente. (Forts.) — Freyn, J., Plantae Koroanae Dahuricae (Schluss). — Schiffner, Dr. V., Cryptogamae Karoanae Dahuricae (Anhang). — Trautmann, Karl, Beitrag z. Laubmoosflora v. Tirol. — Tobisch, Dr. Julius, Beiträge z. Kenntnis d. Pilzflora v. Kärnthen. (Forts.) — Litteratur-Uebersicht. — Bot. Gesellschaften, Vereine etc. — Bot. Sammlungen, Museen etc.: Pernhoffer, Dr. G. v., Die Hieracien der Umgegend von Seckau in Obersteiermark. (Forts.)

Verhandlungen der k.k. zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien 1896. Heft 3. Arnold, Dr. F., Lichenologische Ausflüge in Tirol. (Dieselben erstrecken sich auf die Umgebungen von Pians, Galtür, Wolkenstein und Plansee. Unter genauer Schilderung der Standorte und zumteil auch des Substrats werden die einzelnen Funde aufgezählt. Seite 130—143 sind Nachträge über Waldrast, Roveredo und Riva, über den Brenner, das Finsterthal, über Mittelberg, Predazzo und Paneveggio, Sulden und den Arlberg enthalten.

Zeitschrift der botan. Abteilung des naturwissenschaftl. Vereins der Provinz Posen. 1895. 1. Heft p. 1—32. Spribille, Nachträge zu dem „Verzeichnis der in den Kreisen Inowrazlaw und Strelno bisher beobachteten Gefässpflanzen mit Standortsangabe". — Struve, Die Umgebung von Samter in botan. Beziehung. — Fiek, E., Ein Ausflug in den Kreis Bomst. — Spribille, Die bot. Funde der Herren E. und M. Fiek in der Umgegend von Usch und Bromberg. Wittchen, Bemerkenswerte Pflanzen in dem Kreise Birnbaum und auf der rechten Seite der Warthe. — **1895. 2. Heft p. 33—64.** Bock, die zweite Wanderversammlung in Gnesen. — Pfuhl, Ausflug nach Kobelnitz. — Derselbe, Ausflug nach dem Welnathale bei Obornik. — Spribille, Nachträge zu dem „Verzeichnis der in den Kreisen Inowrazlaw und Strelno bisher beobachteten Gefässpflanzen mit Standortsangabe." — Derselbe, Zwei Ausflüge nach dem Annaberge. — Derselbe, Weitere Funde des Herrn Apothekers Max Fiek in der Umgegend von Bromberg aus d. J. 1892. — Miller, H., Phaenologische Beobachtungen bei Posen i. J. 1894. — Pfuhl, Baumriesen in d. Provinz. — Derselbe, Einzelne floristische Bemerkungen. — **1896. 3. Heft p. 65—96.** Pfuhl, Der Ausflug nach den Seen bei Moschin. — Derselbe, Der Ausflug nach dem

Kiefernwald beim Johannisthal. — Strachler, Floristische Skizze der Oberförsterei Theerkeute. — Schube, Dr., Einige Funde aus dem Süden der Provinz. — Staats, Dr., Ueber den gelben Blattfarbstoff der Herbstfärbung einheimischer Laubbäume, das Autumnixanthin. — Pfuhl, Verfärbung und Fall des Laubes der Holzgewächse. - Preuss, abweichende Form von *Agaricus ulmarius*. - Pfuhl, Mitteilungen vom Posener Pilzmarkte. — Miller, Notiz über „Hagen, *Chloris Borussica*." — Derselbe, Starke Eiche bei Ostrowo.

Eingegangene Druckschriften. Gräbner, P., Flora der Kreise Putzig, Neustadt Wpr. und Lauenburg i. Pomm. (Sep. aus d. Bericht üb. d. 18. Wanderversamml. des westpreuss. bot.-zool. Vereins zu Christburg. — Schrift. d. naturf. Gesellsch. in Danzig. N. F. Bd. I, Heft 1. 1895). (2 Tafeln.) — Dörfler, J., Botaniker-Adressbuch. Selbstverlag des Herausgebers. Wien 1896. - Jaccard, H., Introduction au catalogue de la flore valaisanne. (Extrait des mémoires de la société helvétique des sciences naturelles. Vol. XXXIV. Zürich 1895). — Kaiser, Dr. P., Beiträge zur Kryptogamenflora von Schönebeck a. Elbe. Wissenschaftl. Beilage zum Jahresbericht des Realprogymnasiums zu Schönebeck a. Elbe 1896. — Warnstorf, C., Ueber *Sparganium neglectum Beeby* und *Bidens connatus Mühlenberg*, zwei neue Bürger der Neu-Ruppiner Flora. (Aus d. Bericht d. städt. Knaben-Mittelschule zu Neu-Ruppin. Ostern 1896). — Appel, O., Kritische und andere bemerkenswerte Pflanzen aus der Flora von Coburg. (Sep. a. „Mitteil. d. Thür. bot. Vereins", neue Folge. Heft VIII. 1895). — Ascherson, P., Ein neues Vorkommen von *Carex aristata R. Br.* in Deutschland. (Sep. a. d. Berichten der deutsch. bot. Gesellschaft. Jahrg. 1888. Band VI. Heft 7.) — Jaap, O., Kopfweiden-Ueberpflanzen bei Triglitz in der Prignitz. (Sep. a. d. Verhandl. des bot. Vereins der Prov. Brandenburg. XXXVI. — Siehe, W., Land und Leute im südl. Kleinasien. (Aus „deutscher Soldatenhort." Berlin 1896. VII. Nr. 18 und 19.) — Siehe, W., Botanische Exkursion nach Kleinasien. (Aus „der Sammler." Berlin 1896. XVIII. Nr. 2 u. 3. — Brunnthaler, J., Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt. (Prospekt 1896). — Kano Watanabe (Tokyo). Japanische Herbarpflanzen (Prospekt). — Mitteilungen des Thüring. bot. Vereins, Neue Folge. I—VI. — Zeitschr. der bot. Abteilung des naturwiss. Vereins d. Prov. Posen. 2. Jahrg. I. u. III. Heft. — Oesterr. botan. Zeitschr. 1896. Nr. 3, 4 u. 5. — Zeitschrift für Mikroskopie. 1. Jahrg. Heft 12. — Dr. Neuberts Gartenmagazin. München 1896. Heft 1—7. — Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien 1896, 2. u. 3. Heft. — Mitteilungen der k. k. Gartenbaugesellschaft in Steiermark 1896. Nr. 4 u. 5. — Helios, 13. Jahrgang 1896. Nr. 12. — Societatum Litterae. 10. Jahrgang 1896. Nr. 1 u. 2. — Deutsche bot. Monatschrift 1896. Nr. 2 u. 3.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Sitzung vom 10. April 1896 eröffnet der erste Stellvertreter des Vorsitzenden Herr Prof. E. Koehne. Prof. P. Ascherson würdigt aus Anlass des 50jährigen Doktorjubiläums des Hrn. Dr. H. v. Klinggräff dessen Verdienste um die botanische Wissenschaft, besonders um die Erforschung der Flora von Westpreussen, und schlägt vor, ihn zum korrespondierenden Mitgliede der Gesellschaft zu ernennen: die Wahl erfolgt einstimmig. Dr. F. Moewes legt eine Arbeit von Schüssler vor, in welcher derselbe inbezug auf die Frage der Einwirkung der Witterung auf die Pelorienbildung zu ähnlichen Resultaten gelangt ist wie E. Jacobasch, dass nämlich durch Eintreten feuchter Perioden nach andauernder Trockenheit die Pelorienbildung befördert werde. Vortr. giebt dann die von E. Jacobasch angegebenen Daten des Auftretens von Niederschlägen und Pelorien wieder. Dr. P. Graebner bemerkt dazu, dass man einen Einfluss der Witterung wohl insofern annehmen könnte, als doch zur Ausbildung regelmässiger Blüten bei Arten mit sonst zygomorpher Corolla ein grösserer Raum in der Vegetationsregion vorhanden sein

müsse, da bei normalen Blüten die einzelnen Blumenkronenblätter schon in sehr jugendlichem Zustande sehr verschiedene Grössenverhältnisse zeigten und zur gleichmässigen Förderung der sonst im Wachstum zurückbleibenden Petala man wohl das Vorhandensein eines vergrösserten Vegetationskegels annehmen müsste. Die von Herrn E. Jacobasch ausgesprochene Annahme über die Vorgänge bei der Pelorienbildung sei ohne jede Berücksichtigung entwickelungsgeschichtlicher Thatsachen entstanden. Aus der Tabelle der Regenfälle und Pelorienbildung geht ein direkter Zusammenhang nicht hervor, da die Zeit zwischen den ersten Regenfällen und Pelorien viel zu kurz sei; von der ersten Anlage bis zur vollständigen Ausbildung müsse man wohl einen längeren Zeitraum annehmen, zum mindesten müssen bestimmte Daten feststehen, ehe man Schlüsse darauf bauen wolle. Die Zunahme im Herbst scheine mit der allgemeinen Vermehrung von Monstrositäten in dieser Jahreszeit in Zusammenhang zu stehen. — Oberlehrer R. Beyer schliesst sich den Ausführungen des Vorr., die Zeit und Art der Ausbildung betreffen, an und bemerkt dazu, dass unter den von Jacobasch als Pelorien vorgelegten Gebilden nur sehr wenig wirkliche Pelorien sich befunden hätten, sondern zum allergrössten Teile Missbildungen sehr verschiedener Art. Prof. P. Ascherson hat nach den langjährigen Aufzeichnungen des Herrn Rittmeisters O. v. Seemen keine Zunahme der Pelorien im Herbst konstatieren können. Dr. R. Zander und Prof. E. Koehne glauben ebenfalls nicht an einen Zusammenhang zwischen feuchter Witterung und Pelorienbildung. Prof. P. Ascherson legt einen von Prof. H. Rottenbach gesammelten Wedel von *Aspidium lobatum* vor, an dem anscheinend auf dem unteren normalen Teile plötzlich eine Fieder pseudoterminal aufgesetzt erscheint. Vortr. bespricht sodann die vom Verf. als Geschenk eingegangene Monographie der Gattung *Euphrasia* von Prof. R. v. Wettstein, sowie eine Programmabhandlung des Oberlehrers H. Bensemann über die Vegetationsverhältnisse der Umgebung von Köthen. — Prof. E. Koehne spricht über die Gliederung der Gattung *Philadelphus*. *Ph. coronarius* ist nur in Südost-Europa und dem Kaukasus einheimisch. Das beste Einteilungsmerkmal für die Gattung ist die Ausbildung der Blattknospen in den Blattachseln: *Gemmati* nur in Mexiko und Nordamerika, *Occultigemmes* meist die Epidermis im 2. Jahre ablösend. *Microphylli*, *Paniculati* schliessen sich an die *Gemmati* an. *Corticati* in Amerika und Asien, *Coronarii* in Asien und Europa, *Tomentosi* im Himalaya und Kaukasus. Nicht ganz klar ist der Anschluss zweier Arten (Speciosi) in Amerika.

Dr. P. Graebner-Berlin.

Thomas Pichler in Lienz (Tirol) offeriert Botanikern und botan. Tauschanstalten schön präparierte Alpenpflanzen aus Kärnthen, Krain, Steiermark, Süd- und Osttirol.

Rupert Huter in Sterzing (Tirol) teilt mit, dass er seinen reichhaltigen Katalog, welcher u. a. die Ausbeute einer 4. bot. Reise der Herren Porta u. Rigo nach Spanien im Jahre 1895 enthalten wird, etwa Mitte Mai versenden kann.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc. Dr. H. Harms, Dr. Th. Loesener, Dr. P. Graebner w. wissenschaftliche Hilfsarbeiter am kgl. botan. Museum in Berlin. — Dr. A. J. Grevillius w. Assistent am bot. Institut in Münster in Westf. — Direktor Dr. Treub kehrte nach Buitenzorg auf Java zurück. — G. F. Atkinson w. o. Prof. der Bot. a. d. Cornell University, Ithaca (New-York). — Professor A. N. Prentiss tritt v. s. Dienst in Ithaca zurück. — W. W. Rowlee w. Assistant Professor d. Bot. Dr. E. J. Durand Instruktor der Bot. u. K. M. Wiegand Assistent d. Bot. in Ithaca. — Dr. Fr. Cavara kommt an die k. Forstakademie zu Vallombrosa. — Vernan H. Blackmann w. Assistent an d. bot. Abteil. des naturhist. Museums in Cambridge. — **Todesfälle**: F. H. Buffham, bekannter engl. Algolog. — Rev. Horace Waller, Rector v. Twymall, verdient um die Erforsch. d. afrik. Flora, 22. Febr. 1896. — Marmaduke Alex. Lawson, Director of the Botanical Department, Octacamund, zu Madras 14. Februar. — Dr. Jul. Lerch, bekannter Schweizer Florist, am 13. März in Couvet.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ
des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, und Organ des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 6. Juni	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1896. II. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: O. Böckeler, Diagnosen neuer Cyperaceen (Fortsetzung). — Lujo Adamovic, Neue Beiträge zur Flora von Serbien. (Forts.) — Br. Blocki, Aufklärung über einige galizische Euphrasien. — H. Rottenbach, Die Verbreitung der Potentilla thuringiaca Bernh. (Schluss). — C. A. Knabe, Pflanzenphysiognomische Skizzen aus dem südwestlichen Finnland (Forts. statt Schluss). — O. Kuntze, Die Wiener Nomenklatur-Vorschläge. — A. Kneucker, Bemerk. zu den „Carices exsicc." (Schluss)

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Höck, Dr., Laubwaldflora Norddeutschlands. Ref. — Derselbe, Dörfler, J., Botaniker-Adressbuch. Ref. — H. Trautschold, Fadjäjev, A. F., Honigtragende Pflanzen des Urals. Ref. — Inhaltsangabe verschiedener bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Dr. P. Graebner, Bot. Verein d. Prov. Brandenburg. — F. Petzi, Kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg. — Huter, Rupert, Katalog verkäuflicher Pflanzen.

Personalnachrichten. — **Zur Nachricht** (auf d. Umschl.).

Diagnosen neuer Cyperaceen.

Von O. Böckeler.

(Fortsetzung)

52. R. perrigida Böckel.

Glaucovirens; in omnibus partibus rigida; culmo gracili elongato, 2—1 pedali semilineam diametro, supra basin bulboso incrassatam duram vaginis brunneis obtectam paucifoliato; foliis confertis tenacibus planis breviter angustato-acuminatis laevibus pedem circ. longis semilineam latis; capitulo nudo globoso ferruginescenti-albido e spicularum fasciculis composito 5—6 lin. diametro, basi squamis majusculis coriaceo-perrigidis convexis mucronatis munito; spiculis teretiusculis oblongis albidis 3 lin. circ. longis monocarpis; squamis (6) confertis perrigidis carinato-navicularibus albis v. ferruginescentibus lanceolato-ovatis, interioribus decrescentibus; caryopsi (non perfecte matura) grandiuscula flavida obovata obtusa tumido-biconvexa seriatim subtilissime applanato-granulata; rostro longo e basi lata compressa rugosa angustato; perigonii setis 4 validis hispidulis ferrugineis caryopsin rostratam subaequantibus. — Species peculiaris ex habitu *R. flaccidae* modice similis. — H. Pittier et H. Durand Pl. costaric. no. 6549.

Buenos Aires.

53. R. tenerrima Böckel. var. flexuosa ejd.

Culmis foliisque flexuosis; squamis muticis; car. late obovata turgidula; perigonii setis tabescentibus. — Ule Herb. Brasil. no. 1935.

Brasilia.

54. R. heterolepis Böckel.

Glaucovirens; in omnibus partib. rigida; culmo tenui duro c. infloresc. 13—8 poll. alto triangulari basin versus plurifoliato; foliis erectis culmum subaequantibus angustis canaliculatis acute carinatis, parte longa superiore triquetris, ad angulos denticulatis; corymbis 3 remotis pluriramosis densis: terminali composito quam bractea sua parum breviore pollicem alto, lateralibus simplicibus longe bracteatis semipollicem altis ac latis; ramis patentibus brevibus; spiculis binatis sessilibus oblongo-lanceolatis 4 lin. circ. long. subquadrifloris, floribus inferioribus binis fertilibus; squamis difformibus: exterioribus 4 rigidis late ovatis obtusis mucronatis convexis ferrugineo-stramineis nitidis, interioribus longioribus membranaceis cuspidatis ferrugineis: car. parva squamae dimidium vix aequante turgide biconvexa depresso-obovata vertice truncata, breviss. stipitata, longitudinaliter rugoso et poroso-granulata, ferrugineo-lutea; rostro brevi pyramidali obtuso reguloso pallido. Ex affin. *R. nardifoliae.* — Coll. A. Glaciou no. 17870.

Brasilia.

55. R. Durandiana Böckel.

Caespitosa; rhizomate parum elongato pauciramoso brunneo, fibrillis radicalibus validulis; culmis e foliorum fasciculis singulis erectis tenuibus firmis 9—6 poll. altis teretibus striolatis; foliis numerosis confertis rigidis angustis obtusiusculis carinato-planis lineam latis, apice ad margines denticulatis; fasciculis corymbosis 5—6 parvis (3 lin. diam.): terminalibus 2 oppositis sessilibus breviter bracteatis, lateralibus valde remotis pedunculatis bracteis longis munitis; spiculis dense confertis oblongis brunneis acutiusculis $1^1/_2$ lin. long. monocarpis; squamis membranaceis ovato-lanceolatis acutis; car. parvula squamae dimidium aequante obovata obtusa, basi attenuata, lenticulari-biconvexa, obsolete marginata, transversim undulato-rugulosa flava; rostro illam aequante pallide viridi e basi latiuscula soluta conico-attenuato; perigonii setis (4) subtilibus concoloribus caryopsin rostratam aequantibus. — Species insignis, *R. fuscae* modice similis.

In Costarica coll. H. Pittier.

56. R. maculata Maury. Contrib. p. 146.

Viridis; caespitosa; rhizom. brevissimo, fibrillis radicalibus validis vaginisque brunneis; culmis pluribus gracilibus strictis rigidis 18—15 poll. altis obtusangulis foliosis; foliis rigidulis angustis, vix lineam latis, carinato-planis breviter acuminatis, margine vix denticulatis, superioribus culmum subaequantibus; paniculis 1—3: terminali contracta spiciformi perdensa ovata 1 poll. alta, bracteis interpositis foliaceis elongatis, sequentibus remotis pedunculatis diminutis; spiculis fasciculatis parvis oblongis obtusis paucifloris $1^1/_2$ lin. long. fasciculisque sessilibus; squamis perdense dispositis membranaceis ferrugineo-fuscis oblongo-ovalibus muticis, margine angusto hyalino-pallidis; car. perminuta squamae partem quartam subaequante orbi-

cular v. obovata, biconvexa transversim rugulosa ferruginea; rostro triangulari acuto lacunuloso luteolo. — *R. spicata Böckel.* in litt. — Species peculiaris et insignis ex habitu *R. cephaloti* aliquantum similis. — E. Ule Pl. brasil. no. 1611.

Prov. S. Catharina: Serra do Oratorio. (Fortsetzung folgt)

Neue Beiträge zur Flora von Serbien.

Von Lujo Adamovic, Gymnasiallehrer zu Vranja.

(Fortsetzung)

Alyssum minutum Schl. An Weideplätzen und auf sonnigen Hügeln um Vranja. ca. 600—900 m. Sand und Schiefer. April, Mai. Von *A. campestre L.* und *A. calycinum L.* durch kahle Schötchen zu unterscheiden. Von *A. minimum W.* durch zweierlei Bekleidung (sternhaarige und zugleich auch abstehende langhaarige), gedrungene Inflorescenz, dauernden Kelch etc. verschieden.

Thlaspi Kovacsii Heuff. Auf Alpenmatten des Midzor, Kopren, Tri Cuke, Vrazija Glava, Tupanac und Streser. Um Vlasina und auf der Motina. 1200—2100 m. Mai, Juni. Mit banater Exemplaren vom klass. Standorte vollkommen übereinstimmend.

Polygala bosniaca Murb. (*P. serbica Adam. ined.!*) In lichten Wäldern des Vujan bei Gornji Milanovac. Kalkboden. Gehört in die Verwandtschaft der *P. supina Schr.*, scheint aber doch eine gute, selbständige Art zu sein.

Moenchia graeca B. H. var. serbica Adam. Exsicc. 1895 (Dr. Baenitz Herb. europ.). ☉ Omnibus partibus minor, gracilior, caule saepe unifloro, foliis tenuioribus, floribus minoribus bracteis sepalisque magis lanceolatis, hisce sub fructu in pedicellum valde incrassatum sensim abeuntibus, a typo recedit. Sonnige Abhänge der Pljackavica und trockene Weideplätze um Vranja. ca. 600—900 m. April blühend.

Spergula pentandra L. Auf Hügeln um Preobrazenje, Coska, Balinovac und Sobina nächst Vranja. Immer in Gesellschaft von *Alsine viscosa Schreb.*, *Psilurus nardoides Trin.* und *Arenaria serpyllifolia L.*

Viscaria atropurpurea Grsb. Auf steinigen Hügeln um Vranja, an Abdachungen der Pljackavica. 600—900 m. Mai.

Linum angustifolium Huds. Auf sonnigen Hügeln und trockenen Weideplätzen am Fusse der Pljackavica und Krstilovica bei Vranja. ca. 700 m.

Cytisus rectipilosus Adam. „Nastavnik“ IV p. 8, Belgr. 1893. (Synon. *Cytisus ambiguus Adam.* Oest. bot. Z. 1892 Nr. 12 non Schuhr!) In der höheren Bergregion der Bassara bei Pirot. Loc. class. Kalkboden. ca. 1300 m. Juni. Statura (tota planta vix 20 cm alta) indumento longo patule piloso, pilis rectis, foliis majoribus ab affini *C. procumbenti W. K.* dignoscitur. A *C. agnipilo Vel.* pilis rectis non crispis, foliis majoribus, turionum acutatis, fasciculorum oblongo-linearibus obtusis vel mucronulatis diversus.

Cytisus Petrovicii nova. spec. ♄ Fruticulosus; ramis elongatis gracilibus tenuibus; foliis utrinque albo-sericeis, in ramulis hornotinis alternis solitariis subpedunculatis oblongis, floriferis fasciculatis

minutis obtuse ellipticis; floribus in racemum terminalem laxum dispositis; pedicellis tenuibus longis una cum calyce dense sericeis, calycis labiis late expansis brevissime dentatis; vexillo late rotundato dorso sericeo, alis late rotundato ellipticis; leguminibus sericeis. Fruticulus 20—30 cm altus; folia turionum 7—9 × 1—2 mm, fasciculorum 4—7 × 1,5—2,5 mm, calyx 2—3 mm longus, corolla 8—9 mm longa. — In dumetis ad meridiem versis montis Bassara prope Pirot, ad altit. 7—900 m. Solo calcareo. Floret junio ineunte. Dedico hanc speciem memoriae beati *S. Petrovicii*, providissimi scrutatoris plantarum serbicarum. — Affinis *Cytiso rectipiloso Adam.* et *C. procumbenti W. K.* sed notis propositis ab utraque specie diversus. — *Cytisus rectipilosus Adam.* differt ramis strictis validis, indumento patule piloso, foliis majoribus (11—15 mm × 3,5—5 mm) floribus fasciculatis, majoribus etc. *Cytisus procumbens W. K.* dignoscitur statura robustiore, foliis non utrinque albo-sericeis, turionum longioribus acutis, fasciculorum majoribus oblongo-linearibus vel parum spathulatis, floribus majoribus etc.

Trifolium lagopus Pourr. An trockenen Hügeln um Vranja. ca. 600—700 m. Sandboden. Mai. Mit französischen Exemplaren aus Givers bei Lyon (Schultz, Herb. norm. Cent. 5, Nr. 466) vollkommen übereinstimmend! Ich bin in der Lage, die Vermutung und Ansicht des H. Prof. Dr. Velenovsky (Conf. Fünft. Nachtr. z. Fl. v. Bulg., p. 4), dass das aus Bulgarien von Janka angeführte *Trif. smyrnaeum* mit *Trif. lagopus Pourr.* identisch sein könnte, aufgrund brieflicher Mitteilung des H. Dr. A. v. Degen, welcher Jankas Exemplare mit meinen verglich, bestätigen zu können.

Trifolium Meneghianum Clem. Auf feuchten Wiesen um Surdulica und um Vranja Sand- und Lehmboden. Mai. 500—600 m. Ob das *Trif. Michelianum Fl. serb.* durchweg oder nur teilweise obiger Pflanze entspricht, ist noch immer nicht sichergestellt! (Schluss folgt)

Aufklärung über einige galizische Euphrasien.

Von Prof. Br. Blocki (Lemberg).

In dem Referate über meinen in dieser Zeitschrift unlängst veröffentlichten und meine vorjährige floristische Ausbeute betreffenden Artikel hat Dr. R. v. Wettstein in der heurigen Märznummer der „Oester. bot. Zeitschr." (p. 106), unwillig darüber, dass ich einige von ihm in A. Rehmanns Herbarium bestimmte galizische Euphrasien anders wie er zu deuten mich unterstand, — ohne die ihm meinerseits brieflich zugesagte Mitteilung betreffender Exsiccaten abzuwarten — meine Deutungen jener Euphrasien kurzweg als unrichtig erklärt. Indem ich nun zuvörderst gegen dieses illoyale Gebahren Dr. Wettsteins Verwahrung einlege, erlaube ich mir, behufs Aufklärung sowie Aufrechterhaltung meiner Ansichten inbetreff jener Euphrasien folgende sachliche Bemerkungen zu machen.

Vor allem sei hier vorausgeschickt, dass ich im Laufe zweier eben verflossener Jahre meine besondere Aufmerksamkeit den Euphrasien der Lemberger Flora zuwandte, indem ich dieselben, nicht verblendet von den von Wettstein mit mehr Zuversicht als faktischer Begründung aufgestellten Stammbaumhypothesen, an ihren natürlichen Standorten

sorgfältig studierte und Tausende von Belegexemplaren einsammelte. Wenn ich somit gewagt habe, hinsichtlich der systematischen Stellung einiger von Wettstein in Rehmanns Herbar untersuchten galizischen Euphrasien eine von der seinigen verschiedene Meinung auszusprechen, so that ich dies keineswegs — wie man es aus dem Referate Wettsteins deducieren könnte — in leichtfertiger Weise, sondern gestützt auf sehr gewichtige, aus dem eifrigen Studium der betreffenden Euphrasien in ihren natürlichen Verhältnissen geschöpfte Gründe.

Was zunächst die von mir (l. c.) von zwei neuen Standorten angegebene *Euphrasia brevipila Gr. et Bur.* anbelangt, behauptet Wettstein kurzweg, dass, wenn ich dieselbe zu den frühblühenden Arten rechne, „dann ist diese Bestimmung unrichtig". Demgegenüber konstatiere ich, dass 1. meine *E. brevipila* von Sichów und Kochajow in allen Merkmalen vollkommen identisch ist mit der von Wettstein selbst als *E. brevipila* determinierten Pflanze aus Hryniawa in den ostgalizischen Karpathen, welche ich unlängst im Herbar Woloszczaks zu vergleichen Gelegenheit hatte, und dass 2. ich die Lemberger Pflanze aus diesem Grunde zu den frühblühenden Arten gerechnet habe, da ich dieselbe bereits am 19. Juni, also zur Zeit, wo z. B. die exquisit spätblühende *E. stricta Host* noch keine einzige Blüte entfaltet, in voller Blüte gesammelt habe.

Wenn ich die von Wettstein als *E. Kerneri Wettst.* (*E. arguta A. Kern.*) bestimmte Pflanze von Waldwiesen in Kulparków (bei Lemberg), welche in meinem Herbarium in sehr zahlreichen und instruktiven Exemplaren aufliegt, von der echten, in A. Kerners „Flora austro-hung. exs." sub Nr. 146 ausgegebenen *E. arguta A. Kern.* aus Ungarn getrennt und lediglich als eine individuelle Abänderung (*f. eglandulosa m.*) der *E. Rostkoviana Hayne* bezeichnet habe, so haben mich dazu nachstehende, meiner Ansicht nach sehr gewichtige Beweggründe veranlasst: 1. Die in „Flora austro-hung. exs." ausgegebene und mit Autors Diagnose versehene *E. arguta A. Kern.* unterscheidet sich von *E. Kerneri Wettst.* aus der Lemberger Flora, sowie von der, habituell der letzteren am nächsten stehenden *E. Rostkoviana* durch ganz kahle Kelche, fast ganz kahle Blätter und Deckblätter und besonders durch rhombische, zur Basis allmählich keilförmig verlaufende Deckblätter, was wohl die Ursache gewesen sein mag, dass Kerner gelegentlich der Vergleichung seiner *E. arguta* mit andern Arten *E. Rostkoviana Hayne* (wohl mit Unrecht) nicht einmal inbetracht gezogen hat. 2. *E. Kerneri Wettst.* aus der Flora von Lemberg (Kulparków, Bodnarówka, Sichów und Rzesnaruska) tritt niemals selbständig auf, sondern stets in Gesellschaft mit *E. Rostkoviana Hayne* und unterscheidet sich von derselben lediglich dadurch, dass ihre Kelche, Deckblätter und Blätter mit drüsenlosen Haaren bedeckt sind. 3. An sämtlichen obgenannten Standorten beobachtete ich hinsichtlich der Behaarung sehr deutliche Uebergangsstufen zwischen meiner *f. eglandulosa* und der gewöhnlichen drüsigbehaarten *E. Rostkoviana Hayne*, welche Uebergangsformen Wettstein irrtümlicherweise für den Mischling *E. Rostkoviana* × *Kerneri Wettst.* gedeutet hat. Dies sind die Gründe, die mich zu der für mich über jeden Zweifel erhabenen Ansicht zwangen, dass die von Wettstein als seine *E. Kerneri* bezeichnete Pflanze von Lemberg nichts anderes als nur eine *f. eglandulosa* der gewöhnlichen *E. Rostkoviana Hayne* darstellt.

Meine der seinigen widersprechende Ansicht inbetreff der *E. montana* aus der Lemberger Flora berührend, bemerkt Wettstein mit absoluter Sicherheit folgendes: „es war auch hier die Bestimmung (Blocki's) unrichtig." Und doch bin ich in der Lage, auch in diesem Punkte mit vollem Bewusstsein Herrn Wettstein gegenüber meine in dem beanstandeten Aufsatze enthaltene Behauptung, wonach Wettsteins *E. montana* aus Sichów (nicht Lichow, wie Wettstein schreibt) keineswegs als selbständige Art, sondern lediglich als eine unverzweigte, früher aufblühende Form der *E. Rostkoviana Hayne* anzusehen ist, aufrecht zu halten. Vor allem muss ich diesen wichtigen Umstand hervorheben, dass ich diese Form an demselben Standorte beobachtet und in zahlreichen Exemplaren eingesammelt habe, von welchem sie Herrn Wettstein vorgelegen hat (in Sichów und ausserdem in Bilohorszcze und Kochajow), so dass jede Verwechslung absolut ausgeschlossen ist, zumal da auf Waldwiesen in Sichów ausser *E. montana Wettst.* und *E. Rostkoviana* nur noch die mit denselben nicht zu vergleichenden, geschweige denn zu verwechselnden *E. coerulea*, *E brevipila* und *E. stricta* wachsen. Was nun die von mir ausgesprochene Meinung über die Sichówer *E. montana Wettst.* anbetrifft, so ist dieselbe in mir nicht nur nicht erschüttert, sondern vielmehr noch bekräftigt worden, und zwar seit der Zeit, als ich beide Formen auch aus den westgalizischen Karpathen — dank der Freundlichkeit Woloszczaks, welcher sie dort im vorigen Jahre in zahlreichen Exemplaren einsammelte — zu Gesicht bekommen hatte. Ich kann nun dahier nur das von mir im früheren Aufsatze Gesagte wiederholen, dass nämlich *E. montana Wettst.* aus Galizien im Hinblick darauf, dass dieselbe hinsichtlich der Verzweigung des Stengels und Beschaffenheit der Deckblattzähne durch lückenlose Uebergangsstufen mit der gewöhnlichen, stets in ihrer Gesellschaft auftretenden und betreffs der Beschaffenheit der Deckblattzähne ziemlich variablen *E. Rostkoviana Hayne* verbunden ist, nur als eine Saisonform (*f. aestivalis simplex*) dieser letzteren gedeutet werden muss. Von den in Wettsteins Monographie aufgezählten aussergalizischen Standorten der echten *E. montana Jord.* besitze ich Belegexemplare nur aus Tarvis in Kärnthen („in pratis Bartolowiesen" leg. 21.VI.1891 Dr. C. Richter). Dieselben unterscheiden sich habituell von der unverästelten Form der Lemberger *E. montana Wettst.* ziemlich erheblich durch kürzere Internodien, sowie durch mehr stumpfzähnige Deckblätter, was wohl lediglich auf den Einfluss des viel höher über dem Meeresniveau gelegenen Standortes zurückzuführen ist.

Lemberg, im April 1896.

Die Verbreitung der Potentilla thuringiaca Bernh.

Von Professor H. Rottenbach in Berlin.

(Schluss)

Nach Emmrich, die Vegetationsverhältnisse von Meiningen, 1851, ist unsere Pflanze auch zwischen Rippershausen und Stepfershausen vorgekommen; sie ist aber in späteren Jahren dort nicht wieder gesehen worden. Auf Kalk hat Metsch und nach ihm wieder Ludwig unsere *Potentilla* bei Grub beobachtet, welcher Ort von Themar 4, von Schleu-

singen gegen 9 km entfernt ist; auf demselben Boden habe ich ihre erste Bekanntschaft gemacht und zwar auf der Stirn bei Hildburghausen und zwar Ende der sechziger Jahre. Einzeln traf ich sie sodann auch an der Ruine Straufhain zwischen Hildburghausen und Heldburg, mit welchem Fundorte wir bereits in Franken angelangt sind. Im Grabfeld beobachtete ich sie im Rothhäuser Wald bei Behrungen am 2. Juni 1888 und am Höhn-Berg zwischen Trappstadt und Herbstadt am 23. Juni 1895.

Der Rothhäuser Wald und der Höhn-Berg liegen im bayrischen Regierungsbezirk Unterfranken, und zu diesen unterfränkischen Standorten kommen endlich noch diejenigen in Mittelfranken, welche in den Beiträgen zur Flora des Regnitzgebietes, zusammengestellt vom botanischen Verein zu Nürnberg, in der Deutschen bot. Monatschrift veröffentlicht wurden. Es sind dies Windsheim an der Aisch, wo O. Prechtelsbauer im Jahre 1887 den ersten Standort in Bayern an der Nord- und Südseite des Hügels „die Gräf" entdeckte (D. bot. Monatschr 1888 p. 132 u. 1889 p. 10 u. 19), der Höhenzug zwischen Ickelheim und Oberzenn (D. bot. Mon. 1891 p. 33) und Rüdisbronn, bis Herboldsheim (D. bot. Mon. 1894 p. 50).

Garckes Standortsangaben für *Potentilla thuringiaca Bernh.*: „am Domberge und an der Hofleite bei Suhl und einzeln bei Grub, Engelstein bei Eisfeld, Schleusinger Neundorf am Gleichberge bei Koburg" müssen nach Obigem umgeändert werden in: „am Domberge und an den Hofleiten bei Suhl, einzeln bei Grub, Schleusinger Neundorf, Hirschbach u. a. O. bei Schleusingen, Engenstein bei Eisfeld, Stirn und Straufhain bei Hildburghausen, Gleichberge bei Römhild", und seinen Fundortsangaben aus Bayern sind noch hinzuzufügen: Rothhäuser Wald und Höhn-Berg in Unterfranken, Rüdisbronn, bis Herboldsheim in Mittelfranken.*) Metsch behauptet in seiner Flora Hennebergica, dass *Potentilla thuringiaca* sich niemals in Wäldern finde. Dies gilt nicht ohne Einschränkung; denn ich sah sie mehrfach an lichten Stellen mitten in Wäldern. In dichten, hohen Beständen dagegen dürfte sie schwerlich anzutreffen sein.

Sämtliche von mir gesammelten und eingelegten, wild gewachsenen Individuen besitzen eine hellgrüne Farbe, keine Drüsen und 7zählige Grundblätter mit verkehrt eilänglichen oder verkehrt eirunden Blättchen mit kurzem Endzahne, daher stumpfer Spitze. Was dagegen die Kronblätter betrifft, so sind diese an den Exemplaren von der Stirn wenig länger als der Kelch und wenig breiter als lang, an denjenigen von Hirschberg 1½ mal so lang als der Kelch und wenig länger als breit, an denjenigen vom grossen Gleichberg 1—1½ mal so lang als der Kelch und so lang als breit, an denen aus dem Rothhäuser Wald 1⅓ mal so lang als der Kelch und wenig breiter als lang. Als ich *Potentilla thuringiaca Bernh.* zum erstenmal auf der Stirn fand, pflanzte ich einen Stock in meinen Garten zu Meiningen, um die mir neue Art bequem beobachten zu können. Sie hat sich daselbst bis heute erhalten, ist bald hier, bald dort erschienen, also völlig verwildert, aber die Farbe

*) Noch eine andere irrtümliche Standortsangabe Garckes möchte ich hier richtigstellen. Bei *Euphorbia verrucosa Lmk.* ist p. 531 „in der Rhön bei Ostheim und an der Ruine Lichtenburg" zu lesen; es muss lauten: „in der Rhön an der Ruine Lichtenburg bei Ostheim."

wurde dunkelgrün, die Grundblätter hatten oft 8, selten auch 9 Blättchen von länglicher bis länglich-lanzettlicher Gestalt mit kürzerem oder längerem Endzahn, und die Kronblätter waren ohne Ausnahme nur wenig länger als der Kelch und wenig breiter oder so breit als lang. Für die von Knaf aufgestellte Art *Potentilla Buquoyana* bliebe demnach kein anderes Erkennungsmerkmal übrig als das Vorhandensein von Drüsen, und da Drüsen an keiner der von mir untersuchten Pflanzen nachgewiesen werden konnten, so scheint in Thüringen und Franken nur die Abart *Nestleriana Celak.* vorhanden zu sein.

Zum Schlusse mögen hier noch wenige Bemerkungen über das Vorkommen von einigen anderen selteneren *Potentilla*-Arten in Thüringen eine Stelle finden. Zugleich mit *Potentilla thuringiaca Bernh.* fand ich häufig auch die durch ganz Thüringen und Franken verbreitete *Potentilla alba L.*, so an den Gleichbergen, bei Behrungen und am Höhn-Berg bei Trappstadt. Am grossen Gleichberg bei Römhild wächst im Distrikt Breitschlag auch *Potentilla rupestris L.*, welches Fingerkraut in Thüringen nur noch im oberen Saalgebiet, bei Artern und bei Halle zu finden ist. *Potentilla pilosa Willd.* stand auch im verflossenen Jahre noch an den Felsen der alten Burg Liebenstein im Herzogtum Meiningen, an der Burg Landsberg bei Meiningen und an der Mauer der ehemaligen Hofgärtnerei zu Hildburghausen.

Berlin, im Februar 1896.

Pflanzenphysiognomische Skizzen aus dem südwestlichen Finnland.

von C. A. Knabe, Mag. Philos.

(Fortsetzung statt Schluss)

Nasse Uferwiese.

Dieselbe zieht sich längs des Ostufers vom Kalvolasee hin. Nahe am Strande ist dieselbe ganz flach, in einiger Entfernung von demselben neigt sich der Boden allmählich dem Ufer zu. Hier hat man durch Abzugsgräben den Boden trocken gelegt, so dass derselbe nun als Acker benützt werden kann. In der Nähe des Strandes geht die Vegetation vermittelst einer Sumpfwiesenvegetation in die Wasservegetation des Sees über. Der Boden besteht aus Uralitporphyr mit einer dicken Schicht von Ackerlehm. Die Ebenheit des Bodens, die Undurchdringlichkeit des Lehms und die Nähe des Sees bedingen hier die Entstehung einer Sumpfvegetation. Die Beschreibung der Vegetation beginnt bei den höher gelegenen Stellen und endigt mit der des Wassers. Die zwei höchsten Vegetationsschichten sind nicht vertreten. Leider habe ich die Algen unberücksichtigt gelassen.

Flechten sind nicht anzutreffen, auch die Moose sind an Artenzahl spärlich vorhanden. Folgende Arten wurden notiert: *Sphagnum subsecundum, Sph. squarrosum, Aulacomnium palustre, Bryum nutans, Br. pseudotriquetrum, Hypnum cordifolium, Catharinea undulata, Polytrichum juniperum, P. gracile*, besonders aber *Marchantia polymorpha*, die stellenweise kleine Flächen ganz bedeckt, woselbst dann nichts anderes aufkommen kann. Gramineen, besonders Cyperaceen sind reichlich vertreten, sie verleihen der Lokalität ihre Physiognomie: ziemlich häufig: *Calamagrostis stricta, Agrostis vulgaris* und *Poa serotina;* zerstreut: *Deschampsia caespitosa, Calamagrostis phragmitoides, Agrostis canina, Poa annua, Eriophorum latifolium, Carex vaginata, C. Oederi, C. Persoonii, Juncus bufonius*; zieml. zerstreut: *Carex vulgaris, C. vesicaria, C. ampullacea, C. filiformis, Alopecurus geniculatus, Juncus alpinus, J. filiformis, Luzula campestris;* selten: *Poa pratensis*, an einer Stelle hatte sich ein Exemplar von *Phragmites communis*

aufs Land verirrt, welches schon am 18. Juli seine Blüten voll entwickelt hatte, während die Exemplare im Wasser noch keine Spur von Blütenentwicklung zeigten.

Die Kräutervegetation zeigt eine höchst eigentümliche Zusammensetzung. Keine Art tritt dominierend auf. Zieml. selten: *Lythrum Salicaria, Potentilla anserina, Galium palustre, Oxalis Acetosella, Myosotis palustris, Cirsium palustre,* an einer Stelle *Epilobium angustifolium, Bidens tripartita* und *Veronica scutellata;* zerstreut: *Potentilla norvegica, Stellaria palustris, Ranunculus Flammula, Thalictrum flavum, Caltha palustris, Galeopsis versicolor, Viola palustris, Epilobium palustre, Urtica urens, Geum rivale, Pedicularis palustris, Campanula patula, Alisma Plantago, Rumex crispus, Ranunculus repens, Comarum palustre, Spiraea Ulmaria, Peucedanum palustre, Equisetum palustre;* zieml. zerstreut: *Lysimachia vulgaris, Aethusa Cynapium, Vicia Cracca, Trifolium repens, Ranunculus sceleratus, Lathyrus pratensis, Rhinanthus major, Plantago major, Polygonum viviparum, Nasturtium palustre, Cerastium vulgatum, Leontodon autumnalis, Erysimum cheiranthoides, Prunella vulgaris, Ranunculus auricomus, Scutellaria galericulata, Sparganium simplex;* selten: *Aspidium spinulosum, Artemisia vulgaris, Lysimachia thyrsiflora, Cirsium heterophyllum.*

Folgende Sträucher und Halbsträucher waren vorhanden: *Salix phylicifolia, Rubus Idaeus, Alnus glutinosa, Betula odorata.*

Näher dem Wasser ändert sich die Vegetation bedeutend. Die Moose bestehen aus Sphagnum-Arten und *Aulacomnium palustre.* Die Gräser und Halbgräser sind zumteil dieselben, treten jedoch in andern Mischungen auf. Häufig: *Calamagrostis stricta;* zieml. häufig: *Carex acuta, C. Persoonii, Juncus filiformis, Heleocharis palustris;* zerstreut: *Eriophorum latifolium, Carex vesicaria, C. ampullacea, C. filiformis.*

Die Kräuter finden sich in folgender Zusammensetzung: häufig: *Alisma Plantago,* zieml. häufig: *Caltha palustris, Comarum palustre, Equisetum palustre;* zerstreut: *Cicuta virosa, Pedicularis palustris, Ranunculus Flammula;* selten: *Cardamine pratensis.* Sträucher und Gebüsche fehlen.

Diese zuletzt beschriebene Vegetation erstreckt sich bis dicht an den See hinab, wo sie in eine andere übergeht, welche aus *Carex acuta,* gemischt mit *Scirpus lacustris* und *Equisetum limosum* besteht. Die beiden letzteren Arten nehmen an Individuenzahl nach dem See hinaus so zu, dass sie einen sehr dichten Gürtel bilden. Darauf folgt schliesslich ein breiter Streifen von *Phragmites communis,* der bestandbildend auftritt und sich am weitesten in den See hinaus erstreckt. Als untergetauchte Wasserpflanze tritt *Potamogeton perfoliatus* zahlreich auf, und wo das Röhricht nicht zu dicht steht, trifft man *Nymphaea alba, Nuphar luteum, Polygonum amphibium* und etwas weiter hinaus *Batrachium heterophyllum* und *Sparganium natans* an. Auf dem Seeboden wächst *Isoëtes lacustris.*

Die Vegetation besteht also aus 10 Moosen, 4 Pteridophyten, 28 Monokotylen und 53 Dikotylen, zusammen aus 95 Arten. Die Aufzeichnungen stammen vom 18. Juli. (Schluss folgt)

Die Wiener Nomenklatur-Vorschläge

besprochen von Roscoe Pound.

In „The American Naturalist" Dez. 1895 und Jan. 1896 (Abteilung Botanik von Prof. C. E. Bessey herausgegeben) sind die in Wien zwar nicht angenommenen, aber in Amerika als „Protest" gegen die Rochester Regeln benützten Wiener Vorschläge von Ascherson und Engler auf Ersuchen dieser Autoren von Roscoe Pound samt der „Erklärung der Nomenklatur-Kommission" (Oest. bot. Zeitschr. 1895 S. 27—35) ins Englische übersetzt worden. Roscoe Pound (von der Nebraska-Universität) hat sie dann mit folgenden Kommentaren versehen, welche zumteil neue Argumente zur Nomenklatur-Regelung bieten, so dass ich sie hier ins Deutsche übersetzt und nur mit einer Fussnote begleitet habe.

San Remo, Februar 1896. Dr. Otto Kuntze.

„Sie (die Erklärung) ist auch interessant, indem sie zeigt, dass die Kommission, welche vom Genua-Kongress festgesetzt war, in Wirklichkeit zusammengeschrumpft ist auf Ascherson und Engler.*)

Auf die Frage von A. u. E.: „„Mit welchem Rechte kann Kuntze den Kew-Botanikern, die die Lois nie anerkannt haben, die Nichtbeachtung dieser Regeln zum Vorwurf machen?““ bemerkt Pound: „An dieser Stelle, wie an manchen anderen im Artikel entstellen die Herren A. u. E. die Haltung Kuntze's. Dr. Kuntze macht den Kew-Botanikern Vorwürfe, weil sie dabei bleiben, ihren eigenen persönlichen Neigungen zu folgen und sich weigern, sich durch irgend welche Regel gebunden zu betrachten — nicht aber, weil sie den Pariser Kodex, den sie verletzen, nicht anerkannt hätten. Er vergleicht dies mit dem Eigensinn des englischen Volkes, welches dabei bleibt, in Yards, Fuss und Zoll zu messen, nachdem alle anderen Völker zu einem internationalen und vernünftigen System übergegangen sind.“

„In einer folgenden Nummer der „Oest. bot. Zeitschr.“ (1895 p. 181—186) beantwortet Dr. Kuntze den Artikel von A. u. E. ausführlich. Ein ansehnlicher Teil der Antwort enthält persönliche Bemerkungen. Das geschah nicht ohne Provokation, denn A. u. E haben ihn an mehreren Stellen ihres Artikels schwer entstellt, so z. B. inbetreff seines Vorschlages 100jähriger Verjährung und seines Vergleiches der Namensveränderungen, welche durch 1737 und 1753 nötig sind, wie man leicht aus seiner Revisio generum III [1] ersehen kann. In der That gestehen sie im wesentlichen die Ungerechtigkeit ihrer Anklage betreffs Kuntze's Darlegung der Namensveränderungen infolge 1753 einige Absätze nachher ein, als sie ihren Vorschlag 50jähriger Verjährung besprechen. Der anonyme Korrespondent des „Journal of Botany“, den die angeblich in Amerika vorherrschende Bitterkeit so geschmerzt hat, wird höflichst auf die zitierten Seiten der „Oest. bot. Zeitschr.“ wegen eines Beispieles des Gefühlszustandes in andern Ländern verwiesen.“

„Die folgenden Auszüge werden eine Idee von Kuntze's Antwort geben; über die 6 Vorschläge von A. u. E sagt er:“

„„Nr. 1—4 sind nicht neu, Nr. 5 ist ein „Principium inhonestans“ und Nr. 6 eine Ergänzung zu Nr. 5. Das neue Principium ist ein Verjährungsvorschlag mit rückwirkender Kraft; ich hatte früher eine 100jährige Verjährung bloss für künftig zu erneuernde Namen vorgeschlagen, welche alte Namen fast nur noch dubiöse, unerledigt gebliebene Fälle betreffen, so dass durch meinen Verjährungsvorschlag diese dubiösen Fälle beseitigt werden und grössere Stabilität in der Nomenklatur herbeigeführt würde. Durch den Vorschlag der Herren Ascherson und Engler dagegen würden erworbene Rechte verletzt werden: Violatio juris quaesiti; die Herren erkennen zwar in ihrem neuesten Berichte dieses Recht nicht mehr an, ebensowenig wie das Recht des politischen Legitimismus. Auch das Prioritätsrecht verwerfen diese Herren jetzt, und an den Pariser Kodex waren ihre Vorschläge von jeher nicht angepasst. Da muss man unwillkürlich doch fragen, welches Recht die Herren Ascherson und Engler überhaupt noch für die Nomenklatur anerkennen? Ich kann da mit dem besten Willen auch nicht die Spur irgend eines Rechtsbodens erkennen.““ Ferner:

„„Der Pariser Kodex ist nach meiner Ansicht besser als die Vorschläge und abweichenden Prinzipien, welche Engler, Ascherson, Pfitzer beantragten und welche sie selber nur zumteil befolgen. Vorausgesetzt, dass man die abweichenden Prinzipien ehrlich und konsequent durchführt, werden dadurch viel mehr Namenveränderungen und Komplikationen herbeigeführt, als durch den Pariser Kodex.““

„Da es A. u. E. ziemliche Mühe gemacht hat, darzulegen, was sie für fundamentale Irrtümer halten, so möchte man auch an einen fundamentalen Irrtum erinnern, auf dem sie fortschreiten. Ihre ganze Beweisführung basiert auf der Vorstellung, dass es eine gebräuchliche Nomenklatur gäbe. Diese Vorstellung verursacht in der That einen grossen Teil der Opposition gegen alle wissenschaftlichen Unternehmungen, Ordnung in die Nomenklatur zu bringen. Wenn ein Systematiker daran geht, die Nomenklatur seiner speziellen Gruppe zu ordnen, so kümmert ihn die gebräuchliche Nomenklatur nicht im geringsten, dann beschäftigt er sich mit ihr kraftvoll und vielleicht sogar in

*) Der Rest dieser Nomenklatur-Kommission wäre auf der Wiener Naturforscherversammlung ganz zusammengeschrumpft, wenn er nicht einen Nomenklatur-Kongress für 1895 in Berlin versprochen hätte, zu dem dann aber keine Einladung erfolgte. Diese Kommission ist also jetzt tot; möge in Paris eine lebensfähigere entstehen, aber bald, denn sonst geht die Zeit verloren, welche nötig ist, um den zu reformierenden Pariser Kodex gründlich und international vorzubereiten. Ohne eine solche, 3—4 Jahre beanspruchende Vorbereitung, ähnlich wie ich sie in meinem Artikel „Les besoins de la nomenclature botanique“ vorschlug, wäre ein Pariser Nomenklatur-Kongress 1900 eine Komödie und für die Sache noch schädlicher als der Genua-Kongress. O. Kuntze.

Uebereinstimmung mit Regel und Prinzip. Aber wenn er ausserhalb seiner Gruppe sich umschaut, so fühlt er, dass es bequem sei, wenn die Namen so blieben, wie sie im nächsten zur Hand befindlichen Buch stehen, und er wird sich nun dessen bewusst, was er gebräuchliche Nomenklatur nennt. Man darf getrost behaupten, dass wenn Kuntze eine kleine Gruppe nur aufgenommen und ihre Nomenklatur mit der Sorgfalt und Gründlichkeit behandelt hätte, die er auf alle Phanerogamen verwendete, so würde niemand mehr als einen vorübergehenden Einwand gemacht haben und binnen kurzem würde man seine Namen als gebräuchliche gefunden haben. Wer hat wohl etwas über die radikalen Veränderungen der Uredineen-Nomenklatur gesagt, welche Winter und später Schröter vornahmen und dabei die alten Speziesnamen von *Aecidium*- und *Uredo*-Formen durch viele andere Namen ersetzten? Nur wenig von dem, was Dr. Kuntze that, ist radikaler als dieses — und doch sind deren geänderte Namen jetzt ebenso gebräuchlich, wie es nur irgend andere Namen sein können. Ehe wir daran gehen, eine gebräuchliche Nomenklatur zu bewahren, müssen wir erst eine herstellen, und das kann nur durch konstantes Befolgen von Regeln erzielt werden."

„Ueber die Vorschläge von A. u. E. braucht nicht viel gesagt zu werden. Der 5 und 6. ist offenbar nur eine andere Form der verrufenen (discredited) 4. Berliner These. Das ganze Bestreben dieser Autoren scheint zu sein, ihre Liste der 81 Namen zu retten, wenn nicht auf die eine, so auf andere Weise. Diese Autoren sind ebenso radikal als die Besten von uns (Amerikanern) inbetreff der Speziesnomenklatur; man möchte meinen, dass ihre Haltung betreffs ihrer auf alle Fälle zu rettenden 81 Gattungsnamen ebenso nach Legitimismus schmeckt als irgend etwas im Nomenklaturstreit. Ausserdem sind diese Vorschläge keineswegs so leicht in der Anwendung als es scheinen möchte. Die Arbeit, ältere Namen wiederherzustellen, ging jahrelang ziemlich beständig vorwärts Seit 1891 geschah dies recht schnell. Haben die Namen, welche seit der Reformbewegung wiederhergestellt wurden, zu gelten, oder bedarf es vielleicht eines 7. Vorschlages wie folgt: „Kein seit 1891 aufgenommener Name soll der 5. Regel unterliegen?" Ausserdem muss entschieden werden, was als „Gebrauch" eines Namens zu gelten hat. Wenn ein Name in einem weitverbreiteten Werk erscheint, so darf man voraussetzen, dass er mehr oder minder gebraucht worden ist. Wieviel andere Werke müssen ihn zitieren, dass er giltig werde? Und müssen diese ihn zitieren mit Anerkennung oder mit Beigabe eines Synonyms oder ohne genügenden Kommentar? Auf welche Sorte von Werken soll man sich beziehen, um sicher zu sein, dass ein Name in Gebrauch war? Gelten Namen in gedruckten Katalogen und Listen als gebrauchte? Wenn ein Schriftsteller zwei Bücher veröffentlicht, sagen wir eines 5 Jahre später, und zitiert seine eigenen Namen, sind diese dann auch gebraucht, wenn das eine seiner Bücher der Verjährung unterläge? Oder muss ein anderer Autor diese Namen erst gebraucht haben? Der Raum für persönliche Exzentrizität in Anwendung von solch einer Regel ist zu gross, um letztere brauchbar zu machen."

„Ausserdem, welches Bedürfnis liegt vor, zu beanspruchen, dass die Nomenklatur der Gattungen mit 1753 beginnen soll, wenn sie thatsächlich mit 1735 begann? Wie A. u. E. zeigen, macht es wesentlich ihre Verjährungsfrist gleichgiltig, ob der Startingpoint 1753 oder 1690 sei. Der zwischen Genus- und Spezies-Nomenklatur gemachte Unterschied ist zu geringwertig. — Es ist nur teilweise wahr, dass die Veränderung eines Gattungsnamens die Namensänderung der Speziesnamen dieser Gattung herbeiführt. Nach der Kew-Regel mag dies der Fall sein. Aber sonst kann kaum gesagt werden, dass der Wechsel eines Gattungsnamens das Gedächtnis mehr belastet als der Wechsel eines Artennamens. So lange der unterscheidende Teil eines Binoms ungeändert bleibt, braucht jedes neue Binom nicht mehr von neuem gelernt zu werden."

„Zum Schlusse, ohne auf die Verdienste des Rechtsstreites zwischen Kuntze und A. u. E. einzugehen, möchte ich sagen, dass Dr. Kuntze sich nie hinter unbestimmten allgemeinen Angaben versteckt, sondern seine Behauptungen durch Zitate und thatsächliche Beispiele stützt, so dass man ihre Echtheit darthun kann. Ob man Kuntze's Folgerungen beitritt oder nicht, so wird man doch stets wissen, worauf sie basieren. Es wäre viel leichter, den Wert der Behauptungen seiner Opponenten zu bestimmen, wenn sie die Gewohnheit hätten, ebenso zu verfahren. Es ist leicht, gegen unangenehme Veränderungen zu eifern und Insinuationen über Motive des Reformators zu machen. Aber die Thatsache bleibt, dass Dr. Kuntze nur das zu thun unternommen hat — vielleicht etwas radikal — und zwar für alle Blütenpflanzen auf einmal, was Monographen stückweise in jeder Gruppe des Pflanzenreiches hätten thun sollen. Niemand machte Einwände zu ihren Motiven und nur wenige Einwände zu ihren Aenderungen; ihre Aenderungen wurden zu einem Teil der „gebräuchlichen Nomenklatur. Wäre seine Reform nur aufs Geratewohl und stückweise erfolgt, so würde sie vielen ganz in der Ordnung erschienen sein, die jetzt stark darüber klagen."

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae“*)

von A. Kneucker.

I. Lieferung 1896.

(Schluss)

Nr. 22. ***C. caryophyllea Lat. f. pallescens Kneucker nov. forma.***

Auf sandigem Rasenboden des Hochgestades zwischen Mühlburg und der Appenmühle unweit von Karlsruhe in Baden; Diluvium. Begleitpflanzen: *C. caryophyllea Lat. = praecox Jacq., Poa pratensis L. v. angustifolia (L.), Hieracium Pilosella L. f., Thlaspi perfoliatum L., Artemisia campestris L.* etc.

Etwa 114 m ü. d. M.; 49° 1′ n. Br. u. 26° 1′ östl. v. F.; 30. April u. 7. Mai 1895. leg. A. Kneucker.

Vorliegende Form ist in allen Teilen kleiner als die unter Nr. 21. Die Deckspelzen, besonders aber die der ♂ Aehren, sind bleichgelb bis nahezu weiss. Die ♀ Aehren sind kleiner, weniger entwickelt und armblütiger als die der vorhergehenden Stammform. Während bei jener 2—3 reichfrüchtige, kräftige ♀ Aehren vorhanden sind, kommen bei *forma pallescens* nur eine bis höchstens zwei ♀ Aehren zur Entwickelung. Die Pflanze wächst auf einem wenige qm grossen Platze unter der Stammform in ziemlicher Menge und ist von jener durch das bleiche Kolorit der Deckspelzen und die geringe Höhe der Exemplare auf den ersten Blick zu unterscheiden. leg. A. Kneucker.

Nr. 23. ***Carex Halleriana Asso.*** syn. p. 133 (1779) = *C. gynobasis Vill.* Pl. dauph. II p. 206 (1787) = *alpestris All.* pedem. Nr. 2329 (1785) = *diversiflora Host* gram. I p. 53 Tab. 70 (1801).

Auf dem Isteiner Klotz im südlichen Baden hart am rechten Rheinufer an einem mit verkrüppeltem Gehölz bewachsenen Abhange eine Fläche von ca. 10 qm bedeckend: Weisser Jura (Oxfordkalk). Ausser diesem Platze existiert noch ein zweiter in der Ebene zw. Istein und Kleinkems. Die Exemplare derselben sind aber weniger entwickelt. Die beiden vorstehenden, eng begrenzten Lokalitäten sind die einzigen bis jetzt bekannten rechtsrheinischen Standorte in Deutschland. Linksrheinisch kommt die Pflanze angeblich im Elsass und in Lothringen vor. Begleitpflanzen: *Globularia Willkommii Nym., Carex humilis Leyss., Poa bulbosa L.;* entferntere Begleitpflanzen: *Alyssum montanum L., Asperula galioides M. B., Potentilla incana Mnch., Trinia glauca Dum.*

348 m ü. d. M.; 47° 42′ n. Br. u. 25° 12′ östl. v. F.; 17. Mai 1895. leg. E. Wenk.

Nr. 24. ***Carex pedata L.*** Sp. pl. ed. II p. 1384 (1763).

Im nördlichen Schweden; Lule lappmark: Gellivaredundr. Verwitterte Felsen (Gesteinsart war nicht angegeben). Begleitpflanzen: *Juncus trifidus L., Festuca ovina L.* etc.

740 m ü. d. M.; 67° 6′ 30″ n. Br. u. 38° 16′ östt. v. F.; 16. Juli 1895. leg. O. B. Santesson.

Nr. 25. ***C. ornithopodioides Hausm.*** in Flora 1853 p. 225 u. Nachträge d. Fl. v. Tirol p. 1501 (1854) = *C. reclinata Facchini* in mscrpt. = *ornithopoda Wlld. v. alpina Vill.*

Auf der Alpe Valming bei Gossensass gegen den Berg „Telferweissen“ in Centraltirol an steinigen, kurzberasten Orten; Kalkboden. Begleitpflanzen: *Elyna spicata Schrad., Festuca dura Host, Gnaphalium Hoppeanum Koch, Pedicularis rostrata L. (non Koch), Salix retusa L.*

2300—2400 m ü. d. M.; 46° 45′ n. Br. u. 29° 2′ östl. v. F.; August 1888. leg. R. Huter.

Nr. 26. ***Carex pilosa Scop.*** Fl. carn. ed. 2 II p. 226 (1772) = *C. nemorensis Gm.* syst. p. 143 (1791).

In Buchenwäldern auf der Länge oberhalb Gutmadingen in der badischen Baar: weisser Jura. Begleitpflanzen: *Epipogon aphyllus Sw., Carex Pairaei F. Schultz, Cotoneaster tomentosa Lindl.* etc.

Etwa 800 m ü. d. M.; etwa 47° 55′ n. Br. u. 26° 18′ östl. v. F.; 6. Juni 1895. leg. Dr. Schatz.

Nr. 27. ***Carex livida Whlbg.*** *(s. var. C. limosae)* in Act. holm. p. 162 (1803).

Schweden; Dalarne: Liljansnäs; Sumpfgegenden. (Geol. Unterlage war nicht angegeben.) Begleitpflanzen: *Drosera anglica Huds., Vaccinium Oxycoccos L., Eriophorum alpinum L., Carex flava L.,* verschiedene Sphagna etc.

180 m ü. d. M.; 60° 40′ n. Br. u. 32° 30′ östl. v. F.; 16. Juli 1895. leg. Joh. Gabrielssohn.

Nr. 28. ***Carex Camposii Boiss. et Reut.*** Pug. p. 117 (1852); confer. Prodrom. Fl. H. I p. 129 = *C. laevigata Boiss.* Voy. II 361 (non Sm.).

Sierra Nevada im Königreich Granada in Südspanien in der Nähe von San Geronimo am Peñon di San Franzesco an sumpfigen, quelligen Orten kleine, geschlossene Bestände bildend; Thonschiefer. Begleitpflanzen: *Phragmites communis Trin., Alnus viridis DC., Juncus glaucus* (?). Wenige Schritte von dem Standort entfernt beginnen sehr magere Weiden.

Dichtrasige Pflanze mit sehr zäher Wurzel, steht habituell der *C. pendula Huds.* sehr nahe.

Etwa 2450 m ü. d. M.; etwa 37° n. Br. u. zw. 14 u. 15° östl. v. F. leg. Porta et Rigo (iter IV Hispanicum).

Nr. 29. ***Carex fuliginosa Schkr.*** Car. I p. 91 (1801) = *C. frigida Whlbg.* Act. holm. (1803) *non All.*

Auf d. „Prantneralpl" am Berge „Hühnerspiel" an felsigen, geröllreichen und kühlen Orten, nicht sehr verbreitet; Glimmerschiefer mit Kalk gemischt. Begleitpflanzen: *C. frigida All., curvula All., Juncus filiformis L., Sesleria orata Hppe. (tenella DC.), Saxifraga stenopetala Gaud., Salix retusa L.* etc.

2600 m ü. d. M.; 46° 56′ n. Br. u. 29° 10′ östl. v. F.; August 1892 u. 95. leg. R. Huter.

Nr. 30. ***Carex ventricosa Curt.*** in „An enumeration of the british grasses" (1787) = *C. depauperata Good.* in trans. linn. soc. II p. 181 (1792).

Ziemlich schattige Waldstellen in der Nähe der Schiessstände bei Wolfganzen unweit von Neubreisach im Oberelsass; Unterlage wahrscheinlich Diluvialsand. Begleitpflanzen: *C. silvatica Huds., Melica uniflora Rtz.* etc.

193 m ü. d. M.; 48° n. Br. u. 25° 10′ östl. v. F.; 9. Juni 1895. leg. H. Petry.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Höck, Dr. F., Laubwaldflora Norddeutschlands, eine pflanzengeographische Studie. In „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde" Bd. IX Heft 4 p. 241—304. Verlag von J. Engelhorn, Stuttgart 1896. Preis 2,70 Mk.

Der durch pflanzengeographische Arbeiten rühmlichst bekannte Verfasser giebt in der vorliegenden eingehenden Studie ein genaues Bild der Laubwaldflora Norddeutschlands. Die Arbeit ist als eine Ergänzung zu der vor einigen Jahren von demselben Verfasser in Bd. VII Heft 4 obengenannter Sammlung erschienenen „Nadelwaldflora Norddeutschlands" zu betrachten. Das behandelte Gebiet umfasst auch die niederländisch-belgische Ebene, sowie die angrenzenden gebirgigen Teile Norddeutschlands. Die Aufnahme des ausserhalb der Buchengrenze liegenden

äussersten Nordostens von Deutschland, wo die Buche fehlt, modifiert Verfasser damit, dass nicht alle Begleiter eines Baumes genau mit ihm die Grenze teilen, sondern oft weiter verbreitet sind.

Die ganze Arbeit gliedert sich in 4 Teile. Der 1. Teil behandelt die geogr. Verbreitung der norddeutschen Waldbäume. Es finden sich darin u. a. wertvolle Angaben über die geographische Verbreitung einer Reihe von Waldbäumen. Der 2. Teil verbreitet sich über den Formationsbestand der norddeutschen Laubwälder, indem in der Unterabteilung a. die Brandenburger Laubwaldpflanzen mit kurzer Angabe ihrer Verbreitung aufgezählt werden einschliesslich der Moose, Pilze und Flechten. Der Laubwaldflora eigentümliche Arten sind durch fetten Druck hervorgehoben. Unter b. werden die in Brandenburg fehlenden, oder wenigstens nicht sicher als spontan nachgewiesenen Laubwaldpflanzen namhaft gemacht, und c. enthält Betrachtungen über Laubwaldbestände. Der 3. Teil bespricht die Genossenschaften der norddeutschen Laubwaldflora und veranschaulicht u. a. durch eine Tabelle auf p. 278 u. 79 die grössere oder geringere Uebereinstimmung der Verbreitung von 32 charakteristischen Laubwaldpflanzen mit der Verbreitung der Buche. Zum Vergleiche sind die norddeutschen Gebiete (ausser Posen) und sämtliche Grenzgebiete der Buchenverbreitung herangezogen. Um auf die im 4. Teil niedergelegten Theorieen über die Geschichte der Waldflora Norddeutschlands und die Entstehung der Mischwälder näher einzugehen, mangelt leider der Raum, und es sei daher auf die wertvolle Arbeit Höcks selbst verwiesen. A. Kneucker.

Dörfler, J., Botaniker-Adressbuch. Selbstverlag des Verfassers. Wien 1896. gr. 8°. 292 Seiten. Preis geb. 10 Mk.

Ein botanisches Adressbuch neueren Datums war lange ein Bedürfnis, und es sei in folgendem kurz die Einrichtung des Dörflerschen Werkes besprochen. Die 234 ersten Seiten enthalten nicht weniger als 6455 Adressen. Dieselben verteilen sich auf 174 Länder. Die Länder sind innerhalb der einzelnen Erdteile alphabetisch geordnet, und innerhalb der Länder werden die Adressen in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Bei jedem Lande sind am Schlusse diejenigen Städte alphabetisch namhaft gemacht, in welchen sich botanische Anstalten etc. befinden, und diesen reihen sich dann die verschiedenen botanischen Zeitschriften an. S. 235—238 enthält Aenderungen und Nachträge, 239—248 Anzeigen, 249—252 ein alphab. Zeitschriftenregister, 253—289 ein alphab. Personenregister. Für alle, die einen regen Verkehr mit andern Botanikern anbahnen bezw. unterhalten wollen, ist Dörflers Adressbuch unentbehrlich. Ausstattung, Papier und Druck sind vorzüglich. Mitteilungen von Adressenänderungen etc. werden vom Herausgeber für spätere Auflagen erbeten. A. Kneucker.

Fadjäjev, A. F., Honigtragende Pflanzen des Urals innerhalb des Permischen Gouvernements (Kreise Perm, Werchoturje und Katharinenburg).

Der Verfasser bringt ein Verzeichnis von 178 wildwachsenden honigtragenden Gewächsen, durch welches er nachzuweisen sucht, dass trotz des rauhen Klimas der genannten Oertlichkeiten eine ergiebige Bienenzucht möglich sein würde. Bulletin de la société ouralienne d'amateurs des sciences naturelles (russisch). H. T.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1896. Nr. 5. Kükenthal, G., Die Hybriden der *Carex caespitosa L.* und der *Carex stricta Good.* — Polák, Karl, Ueber *Senecio erraticus Bertol.* — Wettstein, R. v., Die Gattungsangehörigkeit und systematische Stellung der *Gentiana tenella Rottb.* und *G. nana Wulf.* (Schluss). — Arnold, Dr. F., Lichenologische Fragmente. (Forts.) — Kuntze, Otto, Nomenklatorische Notizen zu Aschersons Artikel über *Equisetum Heleocharis.* — Litteratur-Uebersicht. — Bot. Sammlungen, Museen etc.: Pernhoffer, Dr. G. v., Die Hieracien der Umgegend von Seckau in Obersteiermark. (Forts.)

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Sitzung vom 18. Mai 1896 eröffnet der Vorsitzende Herr Prof. K. Schumann mit geschäftlichen Mitteilungen, begrüsst Prof. N. Wille-Christiania und verliest das Dankschreiben des neuernannten korrespondierenden Mitgliedes Hrn. Prof. Dr. H. v. Klinggräff. Der Vors. spricht darauf über seine mehrwöchentliche Reise nach dem Süden, die er zum Zwecke von *Cacteen*studien unternommen hatte. Er besuchte die Riviera etc. und schildert in anschaulicher Darstellung deren Frühlingsvegetation, sowie die der Gärten von Genua, San Remo, Bordighera etc. Auf der Rückreise kam Vortr. von Marseille über Lyon und Genf nach Paris. An der Diskussion beteiligen sich Oberlehrer R. Beyer und Prof. P. Ascherson. — Dr. P. Graebner berichtet dann kurz über die Resultate seiner Heidestudien (vgl. Naturw. Wochenschr. XI 1896 p. 197—202) besonders über die künstliche Herstellung des Ortsteins, worauf Vortr. demnächst in dieser Zeitschrift zurückkommen wird, sowie über die Ursachen der Ausbildung von Heide- und Wiesenmooren (letztere durch Ansammlung löslicher Stoffe). Prof. P. Sorauer bemerkt dazu, dass er in sehr konzentrierten Nährlösungen eigentümliche und sehr charakteristische Deformationen der Wurzelhaare bemerkt habe. Dr. R. Zander erinnert an die Arbeit Lopriores über den Einfluss der Kohlensäure auf das Wachstum der Pilzschläuche, bei denen sich ähnliche Bildungen gezeigt hätten. Dr. P. Graebner hat solche verbildete Wurzelhaare ebenfalls beobachtet und zwar an Heidepflanzen an der Grenze von Heide- und Wiesenmooren und bei kultivierten, infolge übermässiger Wasserzufuhr kränkelnden Exemplaren.

Dr. P. Graebner-Berlin.

Kgl. botanische Gesellschaft zu Regensburg. Im Laufe des Winters 1895/96 wurden vier grössere Vorträge gehalten, über deren letzte drei (über den ersten wurde schon früher berichtet) hiermit Bericht erfolgt:

Am 16. Dezember hielt Herr kgl. Gymnasiallehrer Dr. Fr. Vollmann einen Vortrag über die seit 1891 von Mitgliedern der Gesellschaft im hiesigen Florengebiete neu aufgefundenen Gefässpflanzen, deren Zahl etwa 50 beträgt. Der Umstand, dass die Mehrzahl dieser Pflanzen als eingewandert zu betrachten ist, gab dem Vortragenden Anlass, auf die Verbreitungsmittel der Pflanzen näher einzugehen. — Die Verbreitung durch Luftströmungen ist räumlich ziemlich beschränkt; grösser ist die durch Wasserströmungen. Die Tiere tragen zur Pflanzenverbreitung vielfach bei, die Hauptursache aber ist der Mensch. Der Landmann sät so manches fremdländische Unkraut aus, so manche Nutz- und Zierpflanze entflieht dem engen Gehege der Gärten, und aus den botanischen Anlagen tritt nicht selten ein ausländisches Gewächs die Wanderung durch ganze Länder an. Eine nicht zu unterschätzende Ursache der Pflanzenwanderung bildet der Bahn- und Schiffsverkehr. Regensburg verdankt beispielsweise dem letzteren viele Pflanzen, die dem pannonischen bezw. pontischen Florengebiete angehören. — Die Belegexemplare der neu gefundenen Pflanzen (cfr. Kneuckers „Allg. bot. Zeitschrift" 1896 Nr. 3) wurden während des Vortrages vorgezeigt.

Am 27. Januar hielt Herr Lehrer A. Mayer einen Vortrag über die Weiden. Nachdem der Vortragende den Charakter der *Salicineen* und besonders die Unterscheidungsmerkmale zwischen den Gattungen *Salix* und *Populus* an selbstgefertigten Abbildungen erläutert hatte, ging er auf die Gattung *Salix* näher ein. Zunächst unterzog er die morphologischen Verhältnisse der um Regensburg vorkommenden Hauptarten einer näheren Betrachtung. Alsdann ging er auf das interessante Kapitel der Bastardbildung über. Sowohl an Herbarmaterial als auch an Zeichnungen zeigte er, wie der Bastard die Merkmale der beiden Stammarten in sich vereinigt, bald der einen, bald der andern Stammart näher stehend. Es ist für den Weidensammler unbedingt notwendig, auf den baum- oder strauchartigen Wuchs, auf die Form, Behaarung und Nervation der Blätter, die Behaarung der Kätzchenschuppen, die Form und Grösse des Nektariums, die Form und Be-

haarung des sitzenden oder gestielten Fruchtknotens, die Zahl und Verwachsung der Staubgefässe, die Länge des Griffels und der Narben sein Augenmerk zu richten. Es ist durchaus notwendig, Blüten und Blätter von dem gleichen Strauche oder Baume zu sammeln. — Die Geschichte der Weidenforschung musste der Vortragende wegen vorgerückter Zeit einem späteren Vortrage überlassen.

Am 23. März hielt Herr Justizrat Herm. Vogl einen Vortrag über die Nowak'sche Wetterpflanze (*Abrus precatorius*). Diese Pflanze ist ein zu den Leguminosen gehörender, windender Strauch Ostindiens, dessen gefiederte Blätter eine grosse Wetterempfindlichkeit zeigen, indem durch die Richtung des Blattstiels und der Blättchen die Aenderung des Wetters schon 1—3 Tage vorher für einen Umkreis bis zu 100 km angezeigt wird. An diesen Vortrag knüpfte sich eine lebhafte Diskussion, welche der wetterprophezeihenden Eigenschaft der Pflanze nicht sehr günstig war. Grenzte schon die bereits bemerkte, zeitlich und räumlich ziemlich weit reichende Wetterempfindlichkeit der Pflanze ans Wunderbare, so erschien die Behauptung, die Pflanze hätte in Europa Stürme und Erdbeben von Japan, Ostindien und Amerika angezeigt, geradezu unglaublich. Uebrigens bilden die Schwierigkeit der Kultur und Aufstellung der Pflanze und die komplizierte Beobachtung verschiedene Hinterthürchen, durch welche sich die Theorie bei verfehlter Wetterprognose zu retten vermag.

Am Schlusse legte der Bibliothekar der Gesellschaft, Dr. Vollmann, die letzte Sendung des im Oktober 1895 in Geelong gestorbenen Mitgliedes S. Bracebridge Wilson zur Ansicht vor. Sie bestand in einer grösseren Zahl Florideen Australiens, welche durch ihre Schönheit die allgemeine Bewunderung erregten.

F. Petzi.

Huter, Rupert, in Sterzing (Tirol), Katalog verkäuflicher Pflanzen.

Das sehr reichhaltige, 8 Seiten in Grossquart umfassende, durch autographischen Druck hergestellte, über 2600 Nummern enthaltende Verzeichnis für 1896 wurde vor kurzem ausgegeben. Die Pflanzen sind in 6 Gruppen je alphabetisch geordnet. Die 736 Nummern der 1. Gruppe entstammen einer vierten spanischen Reise der Herren Porta und Rigo, welche dieselben 1895 unternahmen (nur wenige Arten datieren von den Reisen 1890 und 1891) und werden pro Centurie mit 24 Mk. berechnet. Die 164 Arten der 2. Gruppe wurden von den Herren Bornmüller und Sintenis in Persien und Armenien gesammelt und kosten 30 Mk. pro Centurie. Abteilung 3 enthält 100 Nummern von Pflanzen aus Anatolien, Griechenland und Armenien, von den Herren Bornmüller, Hausknecht und Sintenis gesammelt. Die 220 Nummern der Abteilung 4 entstammen meist verschiedenen südlichen Alpenländern und kosten pro Hundert 16 Mk. Die 5. Gruppe enthält 100 Nummern, meist Hieracien, Potentillen etc. aus Sachsen und dem Riesengebirge, von Dr. A. Schultz, zum Preise von 14 Mk. Die 6. Gruppe endlich mit 1304 Nummern wird mit 12 Mk. pro Centurie bewertet. Die Versendung der Desideraten erfolgt im Oktober und November. Eine ganze Reihe der aufgeführten Arten dürfte bis jetzt noch in keinem botan. Tauschverein angeboten worden sein, und es ist somit den Herren Sammlern Gelegenheit geboten, seltene, instruktiv präparierte Pflanzen zu erwerben.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc: Dr. O. Loew in Tokyo w. Ehrenmitglied des College of Pharmacy in Philadelphia. — A. Möller, Oberförster von Idstein, kommt nach Neustadt-Eberswalde. — Dr. J. Pantocsek w. Sanitätsrat. — N. B. Zinger w. Conservator am bot. Garten d. Universität in Kiew (Russland). — Dr. V. Schiffner w. a.o. Prof. der system. Bot. an der deutschen Universität in Prag. — Prof. Strassburger w. Mitglied der belg. Akademie der Wissenschaften. — Hofrat Prof. Dr. A. v. Kerner (Wien) erh. das Ehrenzeichen für Kunst und Wissenschaft. — Dr. Fr. Siche w. Prof. an der pomol.-önol. Anstalt in Klosterneuburg.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, und Organ des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 7/8. Juli, Aug.	Erscheint am 15. jeden Monats. — Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1896. II. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: O. Böckeler, Diagnosen neuer Cyperaceen (Fortsetzung). — Zahn, H., Hieracium Kneuckerianum nov. spec. hybr. = H. Zizianum < Pilosella. — Br. Blocki, Potentilla isosepala n. sp. — Lujo Adamovic, Neue Beiträge zur Flora von Serbien (Schluss). — Dr. Jos. Murr, Frauhitt und Hafele Kar im Innsbrucker Kalkgebirge. — A. Kneucker, Zwei interessante rechtsrheinische Pflanzenstandorte. — C. A. Knabe, Pflanzenphysiognomische Skizzen aus d. südwestlichen Finnland (Schluss).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: H. Zahn, Henri Jaccard, Catalogue de la Flore Valaisanne. Ref. — Dr. E. Bauer, Franz Matouschek, Bryologisch-floristische Beiträge aus Böhmen II. Ref. — Derselbe, H. Wilh. Arnell, „Moss-studier." Ref. — H. Trautschold, Jaczewski, A., Rapport sur les herborisations phanérogamiques dans le gouvernement de Smolensk. Ref. — A. Kneucker, Petunikov, A., Die Potentillen Centralrusslands. Ref. — Derselbe, Halácsy, Dr. Eug. v., Flora von Niederösterreich. Ref. — H. Poeverlein, M. Schawo, Beiträge zur Algenflora Bayerns. Ref. — Inhaltsangabe verschiedener bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Dr. P. Graebner, Bot. Verein d. Prov. Brandenburg. — F. Petzi, Kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg. — H. Poeverlein, Bayrische bot Gesellschaft z. Erforschung d. heim. Flora in München. — 68. Versammlung deutsch. Naturforscher u. Aerzte. — Allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Hamburg 1897. — Berliner bot. Garten. — Herbarium Desvaux. — Fleischer u. Warnstorf, Bryotheca Europae meridionalis. — Kohei Onuma, Japanische Herbarpflanzen. — Leonhardt, Otto, Bot. Reise nach Spanien u. Nordafrika. — Sintenis, Bot. Reise.

Personalnachrichten. — **Berichtigung.** — **Zur Nachricht** (auf d. Umschl.).

Diagnosen neuer Cyperaceen.

Von O. Böckeler.

(Fortsetzung)

57. R. Pittieri Böckel.

Culmo tenui (semilineam diam.), rigido triangulari c. infloresc. 10—11 poll. alto; foliis culmeis (basilar. non adsunt) rigidulis patentibus lineam circ. latis carinato-planis laevibus, margine denticulatis, 10—9 poll. long.: spicis ternis brunnescenti-ferrugineis remotis simplicibus brevibus 9—10 lin. long., inferioribus pedunculatis pauciramosis laxis longe bracteatis, terminali densa pluriramosa tribracteata; bracteolis brevibus setaceis ciliolatis; spiculis subsessilibus ovato-lanceolatis turgidulis 2½ lin. long. tricarpis; squamis membranaceis adpressis convexis

ovatis acutis mucronulatisque; car. parva squamae vix dimidium aequante late ovali biconvexa rotundato-obtusa, ima basi attenuata, longitudinaliter striata transverseque subtiliter striata, nitidula; rostro illam subaequante anguste conico compresso ferrugineo; perigonii setis 3 hispidulis caryopsi ipsa longioribus; stylo longe exserto. — Species propria, *R. quinquespicatae* modice affinis.

In Costarica invenit H. Pittier.

58. R. costaricensis Böckel.

Laete viridis; culmo cum infloresc. tripedali $^1/_4$ lin. crasso, obtuse triangulo, supra basin nudam multifoliato; foliis rigidulis confertis inflorescentiam subaequantibus planis longissime angustato-cuspidatis, sparsim pilosiusculis, apice tantum scabriusculis, 2—$1^1/_2$ lin. latis; vaginis infirmis remotis arctis truncatis fuscis 1—2 poll. long.; panicula elongata 15—12 poll. alta, e simplicibus 8—6 subcontiguis pedunculatis composita; his pyramidalibus laxis pluriramosis; ramis tenerrimis remotis patentissimis indivisis; spiculis solitariis bracteola capillari longiuscula munitis, fusiformibus 2—$2^1/_2$ l. long. subtetracarpis; squamis stramineo-viridulis late ovato-lanceolatis cuspidatisve margine involutis, infimis bractealibus mucronulatis; car. parva, c. rostro vix ultra lineam longa, basi nuda, orbiculato-ovali obtusa, biconvexa cancellata castaneo-ferruginea nitida; rostro caryopsin aequante conico fusco-viridi, basi soluto. — E vicinia *R. floribundae Böckel.*, *R. Schiedeanae Kunth.* — H. Pittier et Th. Durand Pl. costaric. no. 3648.

Costarica.

59. R. Uleana Böckel.

Glauca; culmo elato (parte suppetente tripedali) rigido duro obtuse triangulari $1^1/_2$ lin. crasso paucifoliato; foliis remotiss. coriaceo-rigidulis carinato-planis longe angustato-acuminatis 2 l. lat. perfecte laevibus, culmeis 1—$^1/_2$ ped. longis; paniculis 4—2 magnis remotis pl. m. nutantibus decompositis densiusculis multiramosis: terminali valde explicata 7—5 poll. alta, lateralibus longe pedunculatis 3—$3^1/_2$ poll. altis; pedunculis setaceis 3—2 poll. long. triangulis, angustis vix scabridis; ramis capillaribus fasciculatis inaequilongis pluriramulosis multispiculatis; spiculis confertis oblongo-lanceolatis paucifloris monocarpis 2 lin. longis; squamis confertis membranaceis rubiginosis oblongo-lanceolatis carinato-convexis aculeato-mucronatis: car. squamae dimidium vix aequante anguste obovata obtuse biconvexa, angulis obtusis, transversim rugosa straminea: rostro caryopsin subaequante perangusto acuminato; perigonii setis 6 elongatis subtilibus flexuosis hispidulis ferrugineis; stylo elongato tenerrimo apice bifido. — Affinis *R. thyrsoideae Nees et Meyer.* — E. Ule Flora brasil. no. 1394.

Prov. S. Catharina: prope Tubarao.

Lophocarpus.

60. L. Bonia Böckel. antea in litt.

Novum genus ad *Rhynchosporam* accedit.

Spiculae biflorae angustae lineares compressiusculae, flore superiore fertili. Squamae 5 bifariae carinatae, superiores 2 aequales muticae, reliquae minores remotae mucronatae. Caryopsis minuta membranacea

ovali ventricosa-trigona obtusa mutica, vertice ad angulos acutos setuloso-cristata, grosse reticulata. Stylus elongatus trifidus basi aequali deciduus. Stamina 2 elongata, antheris longis angustis mucronatis Perigonium nullum.

61. L. tonquinensis Böckel.

Viridis; rhizom. brevissimo, fibrillis radicalibus numerosis fasciculatis validis; culmis pluribus caespitosis c. infloresc. 1—1 ½ ped. altis gracilibus ¾ lin. diam., perrigidis teretiusculis striolatis leviter compressis, basi pluri-, sursum paucifoliatis; foliis rigidulis culmum longe superantibus (2 ½ ped. l.) longiss. angustatis, basin versus planis 2 l. latis, laevibus; vaginis densis rigidis fissis brunneo-atris; panicula laxa e ramorum fasciculis 3 remotis composita 10—8 poll. alta; ramis erectis inaequalibus, longioribus subflexuosis triramulosis 3 poll. circ. longis; bracteis fasciculorum brevibus lineari-oblongis; spiculis paucis fasciculatis sessilibus oblongo-linearibus compressiusculis 4 lin. circ. longis; squamis membranaceo-chartaceis fusco-rubiginosis, nervo carinali viridi, floriferis elongatis lanceolato-linearibus obtusiusculis; car. rubiginosa quam squama multo breviore.

In Tonquino occid. detexit H. Bon.

Pleurostachys.

62. P. Muelleri Böckel. Forma normalis.

Intense viridis; rhizom. parum elongato ramoso tenui duro, fibrillis radicalibus numerosis elongatis tenuibus rigidis; culmis paucis fasciculatis stricte erectis gracilibus 3—4 ped. altis vix supra lineam latis, acutangulis, lateribus sulcatis, foliatis; foliis remotis elongatis, subbipedalibus, bractealibus pedem et supra longis, rigidulo-herbaceis longe angustato-acuminatis perfecte planis, margine subtiliter dentatis, 4—4 ½ l. latis; panicula valde elongata laxa e partialibus 6—3 constructa; his valde remotis longe pedunculatis subpendulis, basi pauciramosis, sesquipollicem circ. longis, bracteis foliiformibus subpedalibus munitis; pedunculis capillari-setaceis 3—2 poll. long.; spiculis remotiusculis sessilibus minutis, 1 ¾ l. long. ovalibus tumido-biconvexis paucifloris monocarpis; squamis orbiculatis concavis pallide ferrugineis mucronulatis; car. magna exserta suborbiculari ventricoso-biconvexa brunnea nitida; rostro pyramidali viridulo basi albido; perigonii setis planis ciliolatis. Species propria.

In Brasil. prov. St. Catharina leg. E. Ule.

63. Var. minor angustifolia. P. Muelleri Böckel.

Cyperac. novae H. II p. 19. — E. Ule, Fl. brasil. no. 1336.

Provinc. S. Catharina: prope Orleans leg. E. Ule, prope Blumenau leg. Fr. Müller.

64. P. gracilis Böckel.

Vivide viridis; rhizom. elongato horizontaliter repente tenui duro e nodulis culmos emittente, fibrillis radicalibus numerosis capillaceis; illis pedem circ. altis filiformibus obtuse triangulis sulcatis punctulatisque, basi subnudis, sursum foliatis; foliis herbaceis latiusculis patenti-erectis acuminatis planis laevibus, subtus punctulatis, 5 ½—3 ½ poll. long. 3 ½

lin. lat.; ligula nulla; corymbis pluribus (6) remotis e foliorum axillis longe capillaceo pedunculatis minutis capituliformibus; spiculis perminutis plurifloris; floribus omnibus fertilibus; car. squamam membranaceam orbicularem parum excedente rotunda biconvexa angulo circumdata granulato-rugosa fuscescenti-lutea nitidula, rostro triangulari pallido; perigonii setis paucis brevibus setulosis ferrugineis. — *P. angustifoliae* modice affinis. — E. Ule, Fl. brasil. no. 1612.

Prov. S. Catharina, Serra do Oratorio.

65. P. spicata Böckel.

Intense viridis, radicis fibrillis validis rigidis e culmi basi paulo incrassata; culmo stricto subbipedali triangulo latere uno canaliculato, lineam diametro, laxe foliato; foliis rigidulo-herbaceis remotis elongatis planis culmum superantibus longe angustato-acuminatis perfecte laevibus v. margine aculeolato-scabris, 4 lin. latis; spicis 6—4 e foliorum axillis remotissimis, pluriramosis angustis 2 poll. circ. longis, infimis longe pedunculatis; spiculis minutis perdense aggregatis subglobosis di-tricarpis; squamis ferrugineis rigidulo-membranaceis orbiculatis concavis mucronulatis; car. majuscula squamam excedente late obovata obtusa breviss. rostrata turgidulo-biconvexa aurea; perigon. setis (6) hirtellis ferrugineis quam fructus parum brevioribus. — *P. paniculatae Böckel.* vicina. — A. Glaziou Coll. no. 18600.

Brasilia.

Vincentia.

66. V. macrophylla Böckel.

Glaucovirens; radicis fibrillis validis subfistulosis; culmo . . . .; foliis (4) distichis ensiformibus perlongis latisque coriaceo-duris, medio crassiusculis perfecte planis ac laevibus apice angusto leviter incurvis, 4 ped. circ. long. 7 lin. latis; vaginis complicatis herbaceo-membranaceis pallidis pedem circ. longis; panicula secundaria decomposita curvata longe pedunculata 10 poll. circ. alta, pedunculo duro trigono laevi glauco lineam et ultra crasso; ramis secundariis numerosis tertiariisque fasciculatis flexuosis compressis sublaevibus; spiculis atropurpureis subternis fasciculatis ovalibus obtusis 3 lin. circ. longis plurifloris; squamis membranaceo-chartaceis ovato-lanceolatis acutiusculis carinatis, margine saepiss. ciliolatis. — *Vincentiae latifoliae Kunth,* borbonicae proxima. — A. Glaziou Coll. no. 17861.

Brasilia.

Elynanthus.

67. E. tenerrimus Böckel.

Pallide viridis; culmis valde elongatis, 2—2½ ped. altis, fere setaceis evidenter obtuse angulatis, basin versus vaginatis; vagina suprema valde elongata 3—4 poll. longa angusta purpurea, v. mutica v. breviter cuspidata; spiculis 3—2 apice culmi approximatis linearibus obtusiusculis 4 lin. circ. longis, inferioribus pedicellatis, bracteis setaceis longiusculis munitis; squamis membranaceis subdistichis oblongo-linearibus obtusiusculis muticis v. submucronulatis, atrosanguineo-variegatis. — *El. capillaceo Benth.* proxime affinis. — Drège Coll. no. 1632 d.

Prom. bonae spei.

Lepidosperma.

68. L. Dregei Böckel.

Laete viride; culmo gracili stricte erecto teretiusculo striato, basi incrassata dura vaginis membranaceis ferrugineis eximie reticulato-fissis obtecto, c. inflorescentia subbipedali; foliis basilaribus pluribus confertis, culmeis paucis distantibus, rigidis perlonge angustato-acuminatis, superne flexuosis, canaliculatis, ad margines denticulatis, 12—8 poll. longis; vaginis superioribus angustis ferrugineo-brunneis pollicem circ. longis; panicula elongata erecta laxa et angusta 9—8 poll. alta e ramorum fasciculis 4 remotis composita; ramis saepiss. binatis inaequalibus semiteretibus margine scabris, apice paucispiculatis, inferioribus bractea setacea elongata munitis; spiculis cinnamomeis oblongis obtusis 4 lin. circ. longis; squamis membranaceis lineari-oblongis acutiusculis ferrugineo-punctulatis. — Species peculiaris. — Drège Coll. no. 1615? Promont. bonae spei.

69. L. Brehmeri Böckel.

Pallide viride, robustum ac rigidum; culmo alto (5—6 pedali) perduro basin versus digitum minimum crasso tereti foliato; foliis remotis coriaceo-perrigidis angustis longiss. angustatis carinato-canaliculatis, inferioribus 3 ped. circ. longis ad 3 lin. latis, margine denticulatis; vaginis castaneis angustis subbipollicaribus, antice eximie reticulato-fissis; panicula valde elongata, 2 1/2 ped. alta ferruginescente multiramosa densa apice nutante; ramis pluribus v. numerosis erectis fasciculatis inaequalibus ramulosis; spicularum fasciculis alternis contiguis, bracteis oblongo-lanceolatis perlonge angustato-acuminatis; squamis conformibus laevibus ferruginescenti-stramineis oblongo-lanceolatis, omnibus in aristam longam productis. — Proxime affinis *L. involucrato.* — Drège Coll. no. 470 pro parte.

Promont. bon. spei, in valle prope Rondebusch. (Forts. folgt)

Hieracium Kneuckerianum nov. spec. hybr. = H. Zizianum < Pilosella.

(Siehe die beigegebene Abbildung.)

Rhizoma subverticale breve crassiusculum. Innovatio per paucos stolones epigaeos subelongatos crassiusculos, foliis remotis lanceolatis acutis decrescentibus instructos. Caulis erectus, 12—18 cm altus, gracilis, subtiliter striatus; acladium = 1/4—5/6 totius caulis; inflorescentia altius vel profundius furcata; ordines axium 2, rami primarii 1—3, suberecti, capitula 2—4. Folia rosularia florendi tempore 6, lanceolata (6—9 cm × 1,2—1,5 cm), acutiuscula (exteriora subspathulata obtusa), crassiuscula, lutescenti-viridia; caulinum 0 (— 1 in inferiore parte caulis inserendum, eglandulosum). Involucrum 8—9 mm longum, globosum; phylla 1—1,2 mm lata, acuta, obscure-incana, viridescenti-marginata. Bracteae incanae. Pili plerumque numerosi, albidi, setacei, in involucro subbreves, 1,5—2 mm, in pedunculis caulisque stolonibusque 3—4 mm longi, in foliis in nervo mediano dorsali numerosiores, utrinque 3—4 mm longi. Glandulae involucri subnullae, in caulibus saepe sparsissimae,

parvae. Flocci involucri numerosi, phyllorum margines parciflocci, pedunculi apicem versus tomentosi, caulis multifloccus, folia supra nuda, juniora ad summum sparsifloccosa, exteriora subtus multiflocca, interiora canescenti-tomentosa. Flores intensius flavi, marginales extus rubrostriati.

Floret ab initio m. Junii.

Hab. in Palatinatu transrhenano in collibus sabulosis silvaticis prope Deidesheim rarissime.

H. Kneuckerianum steht zwischen *H. Zizianum* und *H. Pilosella* und zwar letzterem am nächsten; es ist als ein Bastard der typischen Subspezies *Zizianum* mit *H. Pilosella* zu betrachten. Im Habitus gleicht derselbe einigen mehr oder weniger tiefgabeligen und armköpfigen Unterarten von *H. brachiatum Bert.* Nägeli und Peter führen in ihrer Monographie der Piloselloiden p. 726 ff. bereits zwei Spezies auf, welche zwischen *H. Zizianum* und *H. Pilosella* stehen, nämlich *H. albipedunculum Ng. P.* = *Zizianum* > *Pilosella* und *H. Heuffelii Janka* = *Zizianum—Pilosella*, erwähnen aber kein *Zizianum* < *Pilosella*, welches ohne Zweifel durch die beschriebene Pflanze von Deidesheim dargestellt wird. *H. Kneuckerianum* unterscheidet sich der Hauptsache nach von *H. albipedunculum* und von *H. Heuffelii**) wie *H. brachiatum* von *H. venetianum* und *H. adriaticum Ng. P.*, nämlich durch Anwesenheit von Stolonen. Ausserdem deuten die kugeligen Köpfe, die breitlichen Hüllschuppen und die starke Rotstreifung der Randblüten in weit höherem Grade auf die Einwirkung von *H. Pilosella* hin, als es bei *H. albipedunculum* und *H. Heuffelii* der Fall ist.

Hieracium Kneuckerianum nov. spec. hybr. = *Zizianum* < *Pilosella.*

Von ähnlichen Formen des *H. brachiatum* (z. B. von *H. pilosellinum F. Schultz*, welches eine halbe Stunde vom Standort des *H. Kneuckerianum* auch vorkommt) ist *H. Kneuckerianum* nicht gerade auf den ersten Blick zu unterscheiden. Doch lässt sich bei genauerer Berücksichtigung aller Merkmale und anderer Umstände erweisen, dass in *H. Kneuckerianum* nicht bloss eine Kombination *florentinum* < *Pilosella*, sondern (*florentinum* — *cymosum*) < *Pilosella*, d. h. *Zizianum* < *Pilosella* vorliegen muss. Man kommt sofort auf letzteren Gedanken durch den Umstand, dass am Standort (lichtes Gehölz am Saume des Waldes) ausschliesslich *H. Zizianum subsp. Zizianum* und *H. Pilosella* wachsen und dass ferner eine Aussaat und Keimung der Samen, welche den Bastard ergaben, seinerzeit mit Leichtigkeit vor sich gehen konnte, weil lockeres Erdreich vorhanden war. Es wurden nämlich am Abhang flache, horizontale Gräben gezogen, um das Wasser aufhalten und junge Kulturen anlegen zu können. Der Bastard steht unmittelbar neben einer grösseren Kolonie von *H. Zizianum* und zwischen *H. Pilosella*, welches wohl als Mutterpflanze wird gelten können. Die Blattform ist der des *H. Zizianum* ziemlich ähnlich, kommt aber auch bei vielen *Brachiatum*-Formen vor. Die Blattfarbe und -Konsistenz, die Art der Behaarung und Beflockung des Blattes

*) *H. albipedunculum* wurde bis jetzt in Piemont und im Wallis (Fully, Lourtier, Sion: Catalogue de la Flore Valaisanne par H. Jaccard, 1895) beobachtet. Ich besitze die Pflanze, von Herrn Prof. Wolf in Sion gesammelt. *H. Heuffelii* kommt im Banat vor.

entspricht, den Anteil des *H. Pilosella* in Rechnung gebracht, ebenfalls dem *H. Zizianum*, von dessen Einfluss auch die an etwas jüngeren Blättern recht deutliche Beflockung der Blattoberseite gegen die Spitze hin herrührt. Zu beachten ist die weissliche Behaarung der ganzen Pflanze, genau wie sie an *H. Zizianum* erscheint (das beteiligte *H. Pilosella* ist an Hülle und oberem Teil des Schaftes nur spärlich mit kurzen, schwärzlichen Haaren versehen); am auffallendsten aber tritt die fast vollständige Abwesenheit von Drüsen in Erscheinung; denn an der Hülle sind fast gar keine, am oberen Teil der Köpfchenstiele im ganzen 3—4 ganz kleine oder gar keine Drüsen zu beobachten, was sehr gut mit der Thatsache übereinstimmt, dass die in der Umgebung wachsende Form der Subspezies *Zizianum* gleichfalls an Hülle und Köpfchenstielen ausserordentliche Drüsenarmut aufweist. Die reiche bis graufilzige Beflockung der Blattunterseite, der Köpfchenstiele und der Hülle darf gleichfalls nicht allein auf die Einwirkung von *H. Pilosella* bezogen werden.

H. Zizianum < *Pilosella* wurde am 4. Juni 1896 von mir am angegebenen Orte an zwei Stellen gefunden und zu Ehren meines um die Erforschung der Carices verdienten Freundes A. Kneucker *Hieracium Kneuckerianum* genannt.

Karlsruhe, Juli 1896. Hermann Zahn.

Potentilla isosepala n. sp.

Von Prof. Br. Blocki (Lemberg).

Diagnose. [Sectio *Collinae*.] Wurzelstock centrale Blattrosetten und zahlreiche allseits gewendete, 2—4 dm lange Stengel treibend. Stengel aus liegender Basis aufsteigend, gleichwie die Blütenstiele locker filzig behaart, 5—10blättrig, im oberen Drittel breit und locker trugdoldig. Die Rosettenblätter ziemlich lang gestielt, zweigestaltig: die Teilblättchen der untersten (zuerst erscheinenden) Rosettenblätter stets 5zählig, verkehrteilänglich, oberhalb der Mitte 3zähnig, Zähne eilänglich, stumpf; jene der oberen (später erscheinenden) Rosettenblätter 5—6—7zählig, verhältnismässig länger, schmäler und gegen die Spitze allmählich (nicht plötzlich) sich verschmälernd, eilänglichkeilig, das mittlere beiderseits 6-zähnig, die Zähne ziemlich tief eingeschnitten, länglich, aufrecht, durch sehr spitzwinklige Einbuchtungen getrennt, mit dem äusseren Rande bogig nach innen geneigt, stumpflichspitz, bis unter die Mitte des Blattes herab reichend. Die zuerst (im Frühling) aufblühenden Stengel meist nur 5blättrig, deren untere und mittlere Blätter 5zählig (niemals 6zählig) und beiderseits nur 2—3zähnig sind. Die später (gegen Mitte Juni) aufblühenden Stengel entwickeln viel zahlreichere (bis 10) Blätter, von denen die unteren und mittleren 5—7zählig, die oberen 5zählig und nur die im Bereiche der Inflorescenz stehenden 3zählig sind; deren Teilblättchen sind sowohl hinsichtlich der Gestalt als auch der Zahnung jenen der oberen Rosettenblätter ähnlich. Der Endzahn an den Sommerblättchen die obersten Seitenzähne meist etwas überragend, länglich, gegen die Basis merklich verschmälert. Alle Blätter am Rande flach, oberseits mit sehr kurzen, dicht anliegenden Haaren bedeckt, freudig grün

(niemals schimmernd), unterseits graufilzig und überdies an den Nerven mit geraden, anliegenden Haaren bekleidet, mit stark hervortretenden Seitennerven. Mittlere und obere Nebenblätter lanzettlich, ganzrandig. Blumenblätter 6—8 mm lang, den Kelch bedeutend überragend, tiefgelb, verkehrteiförmig, schwach ausgerandet. Kelch aussen schwach filzig und anliegend behaart, graugrünlich; innere Kelchblätter eilänglich, äussere länglich, während der Blütezeit bedeutend kürzer als die inneren, während der Fruchtentwicklung sich allmählich verlängernd und endlich die inneren an Länge erreichend. Blütenköpfchen klein, 4 mm breit; Fruchtköpfchen viel grösser, 6—7 mm breit. Blütenstiele lang und dünn, nach der Anthese weit seitlich abstehend, daher die Inflorescenz sehr locker. Blütezeit: Ende Mai bis Mitte Juni.

Anmerkung. Synonym: *P. thyrsiflora Zimmet.* (*non Hülsen*) in A. Kerners „Flora austro-hung. exs." Von allen Arten und Hybriden der Sectio „*Collinae*" [mit Einschluss der echten *P. thyrsiflora Zimmet.* aus Posen (determ. Zimm. in Calliers „Flora siles. exs.") und der mir in Originalexemplaren vorliegenden *P. argenteiformis Kaufm.* (in A. Petunikov's „Die Potentillen Centralrusslands")] unterscheidet sich meine *P. isosepala* auf den ersten Blick sehr erheblich besonders durch gleichlange Kelchblätter an den Fruchtköpfchen.

Vorkommen. Massenhaft an grasigen Sandtriften der „Kortumowa gora" nächst Lemberg in Galizien, in Gesellschaft mit zahlreicher *Pot. Knappii m.* (in „Oest. bot. Ztschr." 1888) und *P. Andrzejowskii m.* (l. c. 1888), sowie sehr spärlich auftretender *P. arenicola m.* (*P. isosepala* × *argentea*) und *P. isosepala* × *Knappii.*

Neue Beiträge zur Flora von Serbien.

Von Lujo Adamovic, Gymnasiallehrer zu Vranja.

(Schluss)

Trifolium balcanicum Vel. 1891. (Fl. bulg. p. 135 diagnosis!) (Syn.: *Trif. pseudomedium Hsskn.* 1893!) Auf subalpinen Wiesen der Bassara, des Midzor, Kopren und Tri Cuke. An Waldrändern um Vranja. Juni. ca. 600—1600 m. Diese jedenfalls als Unterart des *Trif. medium L.* zu betrachtende Rasse (so wird sie auch von beiden Autoren, Velen. und Hsskn., angeführt) scheint in den Balkan-Ausläufern sehr verbreitet zu sein und daselbst, besonders in höheren Regionen, das typische *Trif. medium L.* zu vertreten.

Vicia melanops Sibt. (Syn.: *V. tricolor Seb.*) An grasigen Stellen in den Weinbergen bei Coska nächst Vranja. Mai, Juni.

Vicia stenophylla Boiss. (Syn.: *V. elegans Guss.*) An Hecken um Balinovac und auf dem Berge Motina bei Vranja 600—1200 m.

Vicia cordata Wulf. An Getreidefeldern und am Rande der Weingärten bei Coska nächst Vranja. Juni.

Potentilla Detommasii Ten. (Conf. Haussknecht, Symbolae p. 94, 1893.) An Felsen der Pljackavica bei Vranja. ca. 900 m. Juni. Diese schöne Art zeichnet sich von allen der *P. recta L.* verwandten

Formen namentlich durch unterseits grau bekleideten und nebstdem mit langen weichen Haaren versehene Blättchen aus.

Potentilla pedata Nestl. An sonnigen Hügeln um Vranja. Mai. Juni. Auch in Uebergangsformen zur Varietät *dermenderea Vel.* mit tiefer gezähnten Blättchen.

Astrantia major var. carinthiaca (Hoppe) Stur. Alpenmatten der Motina und in Wäldern der Stara Planina. Juli. ca. 1300 m. Von der typischen *A. major L.* durch längere Hüllblätter und Kelchblätter, welche schmal und lang zugespitzt sind und die Kronenblätter nahezu um das Doppelte überragen, verschieden.

Bupleurum laxum Vel. In den Weinbergen um Vranja. Juli, Aug. Mit *B. commutatum Boiss. Bal.* nahe verwandt; unterscheidet sich aber von demselben durch den stark abstehend verzweigten Stengel, durch die sehr dünnen und langen, beinahe nickenden Doldenstrahlen, welche die Involucra 3—4mal überragen, durch die Hüllblättchen, welche von den Blüten und Früchten viel länger sind u.s.w.

Bupleurum exaltatum M.B. (Syn. *B. Sibthorpianum Rchb.*) Auf Alpenmatten des Streser und auf Voralpenwiesen um den Vlasina-See. Juli. Die Pflanze ist habituell dem *B. orbelicum Vel.* sehr ähnlich, ist aber von demselben wesentlich verschieden durch schwächeren Wuchs, kürzere und gleichlange Strahlen, spärliche Hüllblätter, kurze Hüllblättchen u.s.w.

Pimpinella polyclada Boiss. Hldr. (Syn. *P. parnassica Boiss. H.*). Auf Alpenmatten des Streser. Auf Voralpenwiesen auf der Motina und um Vlasina. Juli. ca. 1300—1900 m. Auf den ersten Blick erinnert sie stark an *Meum mutellina Gaertn.* und sogar an *Carum graecum B.H.* Es ist eine gute Art, welche sich durch abstehend verzweigten, kahlen Stengel, durch fiederteilige Blättchen mit schmal und lang zugespitzten linearen Abschnitten, durch gedrängte kleine Blüten u.s.w. kennzeichnet.

Galium aureum Vis. An Felsen der Pljackavica und Krstilovica bei Vranja. An steinigen Weideplätzen der Belava bei Pirot. Um Vranja auch in Uebergangsform zu *G. ochroleucum Kit.*

Cirsium odontolepis Boiss. An ungebauten Stellen und an Wegrändern um Vranja. Aug.

Cirsium lanceolatum Scop. v. nemorale Rchb. An Brachen, Bächen, Wegrändern um Vranja und Pirot. Juli, Aug.

Carduus Personata Jcq. v. albidus Adamov. „Nastavnik" 1893. In subalpinen Wäldern und an Gebirgsbächen des Streser, auf der Stara Planina, Bassara, um den Vlasina-See. Juli, Aug. 1100—1700 m. Die typische Form mit unterseits kahlen oder spärlich behaarten (nicht weissfilzigen) Blättern scheint in den Balkangebirgen nicht vorzukommen.

Kentrophyllum lanatum DC. v. graecum Hldr. An Wegrändern, Wällen und auf Schutt um Vranja. Aug. Eine sehr interessante Varietät mit abstehenden Aesten, grossen Köpfen, breiten und langen Anhängseln der Hüllblätter.

Centaurea orbelica Vel. Alpentriften des Streser. Juli. ca 2000 m. Mit *Centaurea Velenovskyi Adamov.* und *C. nissana Petrov.* nahe verwandt, unterscheidet sich aber von beiden durch nicht geflügelten Stengel, durch

gekerbt-gezähnte, breitere untere Blätter, durch grössere und breitere Köpfchen u.s.w.

Sonchus uliginosus M.B. (Syn. *S. Nymani Tin.*) Auf feuchten Wiesen und Morästen des Vlasina-Sees.

Lactuca Scariola L. Flosculis exsiccatione laete coeruleis. In ruderatis et ad margines vinearum circa Vranja. Julio.

Tragopogon balcanicum Vel. An sonnigen Abhängen der Pljackavica bei Vranja und auf der Bassara bei Pirot. Mai. Von *Tragop. crocifolium L.* unterscheidet es sich durch bedeutend schmälere Blätter, kleinere Köpfchen mit 4—5blättrigem Involucrum, durch schwach verdickte Stiele, durch geringere Anzahl von Achenen (8—14), welche immer länger sind als ihr Schnabel.

Leontodon fasciculatus Nym. Unter Gestrüppe um Vranjska Banja. An trockenen Weideplätzen um Preobrazenje bei Vranja. Mai. Wohl eine ausgezeichnete Art, welche dem Habitus nach auffallend der *Thrincia tuberosa DC.* ähnlich ist. Von dieser unterscheidet sich dieser Leontodon durch unterseits bloss an den Nerven und Blattstielen bewimperte Blätter (die Wimpern sind einfach), schmal-lineare Hüllblätter, grössere Köpfchen, länger geschnäbelte Achenen, welche mit keinem Kranz versehen sind. — *Thrincia tuberosa DC.* besitzt dagegen mehr oder weniger mit gabeligen, steifen Haaren bestreute Blätter, breitere Hüllblätter, kleinere Köpfchen, sehr kurz oder kaum geschnäbelte Achenen, deren äussere mit einem Kranz versehen sind.

Hypochaeris glabra L. v. vranjana mihi. Humillima, pergracilis, tota planta vix 5—8 cm alta, folia 5—9 × 2—4 mm. Auf sonnigen Abhängen der Pljackavica und an trockenen Weideplätzen um Balinovac und Coska bei Vranja. Mai. ca. 700 m.

Campanula phrygia Janb. v. serbica mihi. Caule filiformi gracili flexuoso, calycis laciniis corollam mediam superantibus a typo recedit. An Felsen um Markovo Kale am Fusse der Pljackavica; in der Schlucht von Margance am Fusse der Motina und um Vranjska Banja. Mai, Juni. Möglicherweise gehört zu dieser Art die *Camp. scutellata Fl. serb.*, welche für obige Standorte angegeben wird, wo ich nur oben erwähnte Spezies beobachtet habe.

Pulmonaria rubra Sch. Ky. In den Wäldern der Krstilovica nächst Vranja. April. Schöne Art, welche an den elliptischen, sehr zugespitzten, in den geflügelten Blattstiel verschmälerten, weichhaarigen unteren Blättern und an den hellroten Blüten sofort zu erkennen ist.

Myosotis lithospermifolia Willd. (Syn. *M. suaveolens W.K.*) In den Wäldern der Krstilovica und Pljackavica, in Gesellschaft der *M. silvatica Hffm., M. alpestris Schm.* und *M. intermedia Lmk.* April.

Verbascum Bornmülleri Vel. In den Waldungen der Pljackavica, Krstilovica und Motina bei Vranja. Juli, Aug. Gehört in die Verwandtschaft des *V. austriacum Schott*, ist aber von demselben weit verschieden durch stärkeren Wuchs, durch grosse, an der Basis herzförmige untere Blätter, durch die weissflaumige Behaarung der Unterseite sämtlicher Blätter, durch grösseren, reichblütigeren Blütenstand mit starken Aesten, durch längere Bracteen und Kelche.

Rhinanthus goniotrichus Sterneck. Oest. bot. Zeitschr. 1895. Auf Voralpenwiesen der Krstilovica bei Vranja. Juni.

Veronica balcanica Vel. An Bachrändern um Tri Kladenca auf der Stara Planina. 12. Juli verblüht. Obwohl meine sämtlichen Exemplare in Fruchtstadium sind, zweifle ich doch nicht, dass sie der bulgarischen Pflanze entsprechen; denn die Diagnose passt auf sie vollkommen. Nur konnte ich die Farbe der Krone nicht konstatieren.

Pedicularis Grisebachii Wettst. Auf Matten der Suva Planina bei Nis. Kalkboden. ca. 1800—1900 m. Juni.

Melampyrum scardicum Wettst. Unter Strauchwerk um Vlasina, auf dem Streser und auf der Suva Planina. Juli. Die Bracteencilien und die Kelchzähne entsprechen wohl dem macedon. *M. heracleoticum Boiss. Orph.;* meine Exemplare weichen aber in der Form der Blätter und Bracteen von demselben ab. Dagegen passt auf meine Pflanzen die Diagnose und Abbildung des *M. scardicum Wettst.* ziemlich gut.

Scutellaria Columnae All. v. rhodopea Vel. Unter Buschwerk am Fusse der Pljackavica bei Vranja. Juli. Eine sehr schöne Varietät mit unterseits weissflaumigen Blättern, Bracteen fast immer länger als der Kelch und mit weissen Kronenröhren.

Calamintha alpina Lam. v. marginata Borb. An sonnigen Abhängen der Pljackavica bei Vranja. Juni. Diese interessante Pflanze ist immer reichlich behaart, hat die Blätter mehr oder weniger rhombisch, mit stark hervortretenden, in umgebogenem wulstigem Rande mündenden Nerven. Nicht selten hat es den Anschein, als wäre die Pflanze hybriden Ursprungs von *C. patavina Jcq.* und *C. alpina Lam.;* denn die Eltern sind überall nicht weit von dem Standorte entfernt.

Dracocephalum Ruyschianum L. Auf sonnigen Hügeln um den Vlasina-See. Juli. ca. 1200 m. Ich besitze nur ein einziges Individuum, welches Dimitrijevic auf der Vlasina sammelte. Dasselbe Stück entspricht vollkommen der Beschreibung und stimmt mit galizischen Exemplaren gut überein, nur ist das serbische Individuum bedeutend niedriger (etwa 20 cm hoch) und besitzt etwas schmalere Blätter, was wohl klimatischen Einflüssen zuzuschreiben wäre.

Iris Reichenbachii Heuff. v. bosniaca G. Beck. An Felsen der Pljackavica. Mit bosnischen Exemplaren ganz gut übereinstimmend. Dimitrijevic sammelte dieselbe Pflanze auf dem Kozjak-Gebirge bei Sv. Otac in Alt-Serbien (Türkei).

Juncus trifidus L. An Felsen in der höheren Alpenregion der Vrazija Glava, Tri Cuke und des Kopren. ca. 2000 m. Juli. Ein echter Alpenbewohner, immer in Gesellschaft der *Luzula spicata DC.*

Juncus atratus Krock. (Syn. *Juncus acutiflorus Grsb.*) Auf voralpinen Wiesen der Motina bei Vranja. ca. 1200 m. Juli.

Heleocharis palustris R. Br. v. majuscula mihi. Planta valida, robusta, gigantea; culmus 80—120 cm altus 3 – 5 mm (diamet.) latus; spica 20—20 × 6—10 mm. In uliginosis circa Vranja. Fortasse species bona, ulterius observanda.

Phleum graecum Boiss. Heldr. An grasigen Stellen um Vranja und auf der Pljackavica. 600—900 m. Mai, Juni.

Sesleria rigida Heuff. v. serbica mihi. Rhizomate valde elongato tenui vix dense caespitoso, culmis elatioribus, foliis pungentibus infernis culmos aequantibus vel superantibus, spica elongata laxa interrupta. In rupestribus calcareis montis Vujan prope Gornji Milanovac. ca. 500 m. Aprili florens.

Koeleria rigidula Simk. (Syn. *K. transilvanica Barth.*) An Felsen und steinigen Hügeln am Fusse der Pljackavica. ca. 600 m. Mai.

Frauhitt und Hafele Kar im Innsbrucker Kalkgebirge.

Von Dr. Jos. Murr.

Die am meisten besuchten Punkte des schroff über der tirolischen Landeshauptstadt einer gigantischen Felsenmauer gleich sich emportürmenden Gebirgswalles sind unstreitig die Frauhitt-Scharte (2243 m) und das Hafele Kar (2281 m), dieses, eine aus der Gebirgskette leicht kenntlich sich erhebende kleine Kuppe, wegen ihrer verhältnismässig bequemen Ersteigbarkeit und der grossartigen Rundsicht, der Frauhitt-Sattel wegen der unmittelbar an demselben anstehenden, aus der Volkssage wohlbekannten Frauhitt-Figur und als Uebergang in das Gleirschthal und nach Mittenwald a. d. Isar.

Es dürfte sich deshalb verlohnen, gerade diese zwei auch mit einander leicht zu verbindenden Touren vom botanischen Standpunkte zu behandeln und zum Rahmen eines Vegetationsbildes der Innthalkette zu nehmen, deren Flora infolge ihrer dem Anprall des Sirocco direkt ausgesetzten Lage keineswegs üppig oder sehr artenreich, aber doch in mehrfacher Beziehung recht interessant genannt werden kann.

Wir beginnen unsern Anstieg bei der bereits an steilen Bergeshang angelehnten Kirche des unmittelbar über der Innsbrucker Innbrücke ansteigenden Dorfes Hötting (ca. 650 m).

Der sogleich hinter der Kirche sich erhebende „Höttinger Büchel" zeigt bereits eine ausgesprochene Montanflora, an der Vorderseite mageren Weideboden mit *Polygala comosa Schrank, Lotus hirsutus Thuill., Carex humilis Leyss.* und *ericetorum Poll., Avena pratensis L.* und *Koeleria cristata Pers.*, an der Rückseite einen Bestand aus Grün-Erlen mit einzeln eingesprengter *Cotoneaster tomentosa Lindl.*, unter deren Schatten im Mai allenthalben das *Bellidiastrum Michelii Cass.* und *Orchis speciosa Host* ihre Blüten entfalten.

Wir wenden uns von der Kirche am westlichen Fusse des Höttinger Büchels den Bach entlang aufwärts. In den Obstgärten blüht noch jetzt im Juli stellenweise massenhaft *Geranium lividum L'Herit.*, eine Innsbrucker Charakterpflanze, im Gebüsche am Bache, doch nur spärlich, *Dipsacus pilosus L.* Die Gehänge zur linken Hand gegen den Einzelhof Planötzing schmückt im April reichliche *Sesleria varia Wettst.* zumteil mit hellgelben Aehrchen.

Bald haben wir die letzten Häuser des Dorfes erreicht, und vor uns breitet sich schon in überwältigender Grossartigkeit über den dürftigen, von Wildbachrunsen durchfurchten Matten des „Höttinger Grabens" die östliche Flanke des Solsteinstockes, gebildet aus dem bewaldeten Achselkopfe (1970 m), dem wilden, himmelanstrebenden Brandjoche

(2580 m), der Frauhitt-Figur und den zwei Kuppen der Sattelspitze (ca. 2380 m) aus

Die kurzbegrasten Gehänge zu beiden Seiten des Wildbaches zeigen entschieden subalpinen Charakter. *Teucrium montanum L.*, *Calamintha alpina Lam.*, *Thymus humifusus Bernh.*, *Hippocrepis comosa L.*, *Coronilla vaginalis L.*, *Potentilla monticola Zimm.* sind hier neben *Ononis spinosa L.*, sowie bereits verblühter *Globularia cordifolia L.* und *Saponaria ocymoides L.*, dieser lieblichsten unserer bergbewohnenden Nelkengewächse, tonangebend; an den Abrutschungen des Bachrandes haben sich zierliche Rasen von weiss oder rosenrot blühender *Gypsophila repens L.* und als besonders charakteristische Vertreter der Grasflora kräftige Büsche der (wie *Saponaria ocymoides L.*) aquilonaren *Lasiagrostis Calamagrostis Link* neben hochhalmiger *Calamagrostis varia Link* angesiedelt.

Auch *Herminium Monorchis R. Br.* ist im August ein ebenso typischer als häufiger Repräsentant dieser subalpinen Weideböden, wogegen *Spiranthes autumnalis Rich.*, ebenso wie *Gentiana cruciata L.*, nur ganz vereinzelt und unbeständig auftritt.

In kürzester Zeit begrüssen wir bei etwa 750 m die ersten Vorposten der alpinen Flora an beschatteten Felspartien, die sich unmittelbar an den zum „Höttinger Bild" führenden Weg herandrängen. Dort finden wir neben den Büschen der *Erica carnea L.* den dichten Rasen der *Sesleria varia Wettst.* und den weissen oder rosafarbenen Strahlblüten des *Bellidiastrum* bereits *Alchimilla alpina L.* (wohl die Form *Hoppeana Rchb.*), *Potentilla caulescens L.*, *Campanula pusilla Haenke* und *Euphrasia salisburgensis Fk.* Am nassen Wegrande haben sich neben *Juncus alpinus Vill.*, *Blysmus compressus Panz.* und *Equisetum variegatum Schleich* auch schon zahlreiche Rasen von *Saxifraga aizoides L.* angesiedelt, während auf felsigem Boden und an Erdabrutschungen ganz vereinzelt die ansehnlichen Rosetten der *Saxifraga mutata L.* sichtbar werden, denen sich auch bereits die Hybride *Sax. Regelii Kerner* (= *super-aizoides* × *mutata*) zugesellt. Ganz sparsam tritt auf umliegendem Waldboden die *Potentilla alba L.* und im grasigen Unterwuchse des Buchengestrüppes auch *Malaxis monophyllos Sw.* auf.

Von der lauschigen Waldlichtung, in der sich zwischen dunkeln Tannenwipfeln, goldig-grünen Buchenkronen und dichtbelaubten Rosskastanien, die erwähnte, in allen Jahreszeiten viel besuchte Wallfahrtskapelle erhebt, wenden wir uns auf markiertem Wege ohne wesentliche Steigung wieder rechtshin, dem wildbachdurchströmten Höttinger Graben zu. *Rubus hirtus W. N.*, da und dort in Gesellschaft von *R. amoenus Koehl.*, ferner *Galium rotundifolium L.*, *Lysimachia nemorum L.* und in vorgerückterer Jahreszeit *Hieracium boreale Fries var. chlorocephalum Uechtr.* (meist in der Form mit über dem Stengelgrunde rosettig gestauten Blättern) zeigen sich als besonders bezeichnende Erscheinungen des Innsbrucker Hochwaldes.

Schon in der Nähe des Baches am buschigen Waldesrande begegnen wir einigen Gruppen von *Crepis blattarioides Vill.*, die hier neben *Galeopsis speciosa Mill.*, *Salvia glutinosa L.*, *Calamintha nepetoides Jord.* und anderen typischen Repräsentanten der Flora sonnigerer Waldlichtungen ihren tiefsten Standort erreicht. Unser Weg vereinigt sich hier mit dem hart über dem Dorfe Hötting am rechten Ufer des Baches ansteigenden Alpenwege, welcher, über das kleine Plateau von Gramart führend, dort-

selbst an den Standorten zweier interessanten Formen, der *Potentilla abbreviata Zimmeter* und des *Rhinanthus ellipticus Hausknecht*, vorüberführt.

Auch an den Ufern des Wildbaches mehren sich schon die aus höheren Lagen herabgeführten Arten. Wir sammeln hier bereits *Hutchinsia alpina R.Br., Polygala alpestris Rchb., Alsine Gerardi Wahlenb., Moehringia polygonoides M. K., Dryas octopetala L., Crepis aurea Cass., Gentiana Clusii Perr. Song., Linaria alpina L. (Mill.), Rumex scutatus L.* und *Thesium alpinum L.*, während sich auf entblöstem oder steinigem Erdreich bereits in grosser Menge *Avena distichophylla Vill.* neben der für unsere Kalkgebirge sehr charakteristischen *Festuca rubra L. var. fallax Thuill.* angesiedelt hat.

Schon teilt sich der Höttinger Graben in zwei steil ansteigende Runsen; wir wenden uns der rechts liegenden zu, deren Zugang durch das Zutagetreten der berühmten gelblichen Höttinger Breccie mit ihren Abdrücken von *Rhododendron ponticum* markiert ist. An den Felswänden treten schon einzeln *Hieracium amplexicaule L., H. glabratum Hoppe* und *H. nudum Kerner**) auf.

Auch der weitere Verlauf des Seitengrabens bietet zunächst hauptsächlich einzelne Hieracien und zwar nach der Reihenfolge des Aufblühens *H. glaucum (All.) N. P.*, dann *H. bupleuroides Gmel.* und vereinzeltes *H subspeciosum N. P. (genuinum)* neben dem allenthalben häufigen *H. staticifolium Vill.* Nachdem wir die „Rossfälle", zwei kleine Katarakte, umgangen haben, weitet sich die Mulde ein wenig. In dem gerölligen Untergrund findet sich bereits eine ziemlich reiche Auswahl alpiner Arten zusammen, worunter besonders *Galium anisophyllum Vill., Sedum atratum L., Scabiosa lucida Vill.*, die Bergform von *Leucanthemum vulgare DC., Carduus viridis Kerner, Crepis aurea Cass., Leontodon hispidus L., Hieracium subcaesium Fr., Calamintha alpina Lam.* und *Prunella grandiflora Jacq.* tonangebend sind, während *Arabis alpestris Schl., Botrychium Lunaria Sw.* u. a. mehr sporadisch auftreten. Auch die zur Rechten anstehenden Felspartien zeigen schon eine grössere Mannigfaltigkeit in der Zusammensetzung ihres Blumenflors. Die schönsten Arten freilich, wie *Primula Auricula L.*, das „Platenigl", *Daphne striata Tratt.*, das „Steinrösl", *Gentiana Clusii Perr. Song.*, im Mai die unerlässlichen Hutzierden heimkehrender Bergfexen, *Arctostaphylos uva ursi Sprng., Globularia nudicaulis L., Pinguicula flavescens Flörke* und manche andere liebliche Frühlingsbotin unserer Alpen sind bereits ihres farbenreichen Blütenschmuckes beraubt. Dagegen stehen *Helianthemum oelandicum Wahlenb.* (auch in der kahlblättrigen Form), *Valeriana saxatilis L., Aster alpinus L., Leontodon incanus Schrank, Hieracium villosum L., Pedicularis Jacquinii Koch* und *Thesium rostratum M. K.*, wenigstens einzeln, noch in schönster Blüte, während *Potentilla caulescens L.* erst jetzt ihre schneeigen Blütenrispen zu entfalten beginnt. Von Halbgräsern ist an diesen Felsen neben der kurzährigen Form von *Carex glauca Murr.* (deren Extrem die *var. oogyna mh.* darstellt) besonders *C. mucronata All.* reichlich zu treffen; an einer Stelle überzieht

---

*) *H. nudum Kerner* (ob auch G. G.?), habituell dem *H. glabratum Hoppe* recht ähnlich, wird von N. P. II p. 144 f. als 10. Subspecies zu *H. glabratum (Hoppe) N. P.* bezogen, gehört aber wohl richtiger noch in den Formenkreis von *H. villosum L.*, an dessen *subsp. calvifolium N. P.* (II p. 103) es sich unmittelbar anschliesst. Vgl. „Allg. bot. Zeitschr." 1895 p. 190 f.

sich der graue Kalkfelsen mit dem tiefgrünen Blattwerk von *Rhamnus pumila Turr.*

Ein ganz verschiedenes Bild bietet die linke Seite der Mulde, wo sich durchgehends hellgrünes Buchengesträuch in geschlossenem Bestande bis an die steinige Runse herandrängt und, bereits im Schatten des dichten Strauchwerkes kräftigere, aber zumteil auch manche zarte und zierliche Pflanzenformen zur Entwicklung gelangen. Wir treffen hier unter üppigen Exemplaren von *Ranunculus montanus Willd.* auf *Ran. Breynianus Crantz, Adenostyles crassifolia Kerner, Hieracium Hoppeanum Schult., Stachys alpina L., Chenopodium Bonus Henricus L., Luzula Sieberi Rchb., Carex ferruginea Scop., Cystopteris fragilis Bernh.* und *alpina Link.*

Bereits sehen wir uns zugleich mit dem Aufhören der Buchenzone in unmittelbarer Nähe der Höttinger Alpe (1450 m), die aber, auf steiler, der Sonne und dem Winde allzusehr ausgesetzter, dürftig begraster Matte gelegen, den grossartigen Hintergrund imposanter Felskolosse abgerechnet, einen durchaus nicht sehr erfreulichen Eindruck macht. Vor den Hütten nichts als ein Feld üppig wuchernder Nesseln, zwischen denen sich wenige Exemplare von *Lychnis diurna Sibth., Epilobium trigonum Schrank* und *Mentha alpigena Kerner* zu behaupten vermögen. Auch im weiteren Anstiege über den steilen Grasboden treten die alpinen Formen fast gänzlich hinter der gewöhnlichen Flora des Weidebodens zurück: wir treffen hier noch *Hieracium Pilosella L., H. Auricula L.* neben *H. Hoppeanum Schult.* und vereinzeltem *H. latisquamum N. P.* (*Hoppeanum* × *Auricula*), *Cuscuta Epithymum L., Carex pallescens* u. s. w., bis, erst bei ca. 1650 m, der alpine Charakter völlig zum Durchbruch kommt.

Etwa 10 Minuten über der Alpe wenden wir uns auf schmalem Steige durch Krummholz und quer über mehrere Bachrunsen westwärts. Wenn wir gleich in der ersten dieser Einsenkungen ansteigen, gelangen wir zu einem mit feinem Gerölle bedeckten Abhange, auf dem ausser vereinzelter *Arenaria multicaulis Wulf.* und zahlreichen lieblichen Rasen von rosablütiger *Gypsophila repens L.* vier Arten von *Saxifraga*, nämlich *S. Aizoon Jacq.* β. *brevifolia Sternb., S. caesia L., S. aizoides L.* und *S. mutata L.* in grosser Menge beisammenwachsen. Ausser der schon früher genannten *Saxifraga Regelii Kerner* findet sich hier auch noch die äusserst seltene Hybride *S. Forsteri Stein* (*S. caesia* × *mutata*)*) und, wenigstens hier, ebenso selten *S. patens Gaud.* (*S. aizoides* × *caesia*).

Wir begeben uns wieder zu unserem Steige zurück und kommen bald an den Fuss eines Felsbandes, über das sich ein hoher, wenn auch nicht sehr ausgiebiger Wasserfall herabstürzt. Hier erfreut uns im Gerölle neben *Achillea atrata L.* und *Leucanthemum coronopifolium Vill.* bereits *Aronicum scorpioides Koch* mit seinen prächtigen, sattgelben Strahlblüten; auf grasigem Hange erblicken wir in Menge die sonst weit und breit im Gebiete fehlende *Arena Hostii B. et R.* und ebenso zahlreich *Carex Kerneri Kohts*, von *C. ferruginea Scop.*, obwohl durch Uebergänge mit dieser verbunden, durch die dichteren, mehr oder weniger aufrechten weiblichen Aehrchen von weitem zu unterscheiden.

Nunmehr geht es wieder über steile Grasböden, geradewegs dem Frauhitt-Sattel entgegen. Die Flora ist auch hier nicht reich. Ausser

*) S. „Deutsche bot. Monatschr." 1894 p. 19.

Erigeron glabratus Hoppe u. Hornsch. bemerken wir allenthalben dichte Herden von rotblühender, oft dichtästiger *Euphrasia salisburgensis Fk. var. alpicola Beck* und stellenweise ausschliesslich weissblühender *Euphrasia minima Schleich.*; bei 1900 m beginnt erst *Oxytropis montana DC.* Endlich erreichen wir den letzten felsigen Teil der von einem Bache tief eingerissenen Mulde. An den rechtsseitigen Felsen winken einzelne Exemplare des von mir ausserdem nur noch am Arlberge beobachteten *Hieracium Hittense mh.*, einer durch dunkelgrüne, gleichmässig spitze und schärfer gezähnte Blätter ausgezeichneten Subspezies des *H. Murrianum A. T.*, ausserdem zerstreut auch Formen des *Hieracium dentatum Hoppe*, besonders der Subspezies *expallens Fries**) und *dentatiforme N. P.* (= *var. coarctatum mh.* „Oest. bot. Ztschr." 1893), am Fusse der Felswände *Leontodon hispidus L. var. opimus Koch* und einzeln auch der im Gebiete von Innsbruck seltene *L. Taraxaci Loisl.*

Im übrigen ist auch hier, der steilen Lage und dem nur dürftig aufliegenden Humus entsprechend, die Flora nur ärmlich und von derjenigen der nächst unteren Zonen wenig verschieden. *Gnaphalium Hoppeanum Koch* bedeckt in zahlreichen, aber meist winzigen Stücken da und dort das entblösste Erdreich; zu ihm gesellen sich noch *Potentilla minima Hall. fil.*, die Hochalpenform von *Draba aizoides L.*, *Saxifraga muscoides Wulf.* und *Veronica saxatilis Jacq.* mit ihren tief azurblauen, hier manchmal fünfspaltigen Radkronen.

Oben auf der kaum meterbreiten Scharte, unmittelbar neben dem hier freilich mehr einem riesigen Wecken als einem Menschen gleichenden Felsbilde der „Frau Hitt" machen wir Halt, um frische Kraft zu sammeln und den überwältigenden Eindruck der uns umstarrenden Felsmassen und Abgründe auf uns wirken zu lassen. Gegen Norden erblicken wir unter uns das steile, mit weissem Alpenmohn (*Papaver Burseri Crantz*) durchsetzte Kar, über das zumeist der Abstieg ins Gleirschthal genommen wird. Auf einer gegenüberliegenden ebenso steilen Geröllhalde sehen wir eine Abteilung Gemsen in bedächtigem — Gänsemarsche dahinziehen.

Schon müssen wir uns wieder von dem grossartigen Bilde trennen; denn wir haben noch eine weite Gebirgswanderung zu absolvieren. Da die Durchquerung der Berglehne hier mit beträchtlichen Schwierigkeiten verbunden ist, kehren wir auf demselben Wege bis zu dem früher erwähnten Wasserfall zurück und steigen sodann wieder nach links hin das grasige Gehänge hinauf, um die über der Höttinger Alpe und unterhalb des „Sattels", einer sanften Einsenkung des Gebirgskammes, in einer Ausdehnung von etwa drei Viertelstunden sich hinziehenden, vielfach von Geröll unterbrochenen Grasböden in Augenschein zu nehmen. Wir kommen zuerst bei etwa 1800—1900 m zu mehreren über einander gelegenen und als Viehtränke eingerichteten Quellen, in deren Umkreise uns ein reicherer Blütenflor entgegentritt. Zu *Leucanthemum alpinum Lam.*, *L. coronopifolium Vill.*, *Achillea atrata L.* und *Pedicularis Jacquinii Koch* kommt hier *Cirsium spinosissimum Scop.*, zahlreicher *Senecio Doronicum L.*, dessen safranfarbene Köpfe von den hellgelben Zungenblüten der Löwenzahnarten und Habichtskräuter hübsch abstechen und in üppiger Fülle das dunkle Himmelblau der *Myosotis alpestris Schmidt*, auf

*) Vgl. „Allg. bot. Zeitschr." 1895 p. 207.

gerölligem Boden besonders *Alsine austriaca M. K.* und *Silene glareosa Jord.*, die Hochalpenform der Klatschnelke unserer Wiesen.

An schattigen Felswänden, die sich von hier gegen die Frau Hitt hinanziehen, erfreuen uns neben *Saxifraga stellaris L.* und *S. androsacea L.* auch *Draba tomentosa Wahlenb.*, *Festuca alpina Sut.* und eine sehr zierliche alpine Form von *Cystopteris fragilis Bernh.*, der *var. acutidentata Döll* angehörig, wogegen *Phegopteris Robertiana R. Br.* und *Viola biflora L.* allenthalben den Grund der Wände umsäumen. Doch kehren wir wieder auf unsere Gehänge zurück.

Den Glanzpunkt dieser Matten und überhaupt unserer ganzen Partie bilden die zahllosen Habichtskräuter, die in mannigfaltigen Formen weite Flächen, besonders den mehr gerölligen Boden mit ihren goldgelben Köpfen, fast einem Saatfelde gleich, erfüllen.

Da ist es besonders *Hieracium dentatum Hoppe*, das „*H. villosum-silvaticum*“, welches, in vielen Teilen der Alpen nur einzeln und spärlich oder gar nicht vertreten, hier, was Formenreichtum und Individuenzahl betrifft, im Zenithe seiner Entwicklung steht. Am reichsten vertreten sind die Subspezies *expallens Fries* mit schwach beblättertem Stengel und graugrünen Grundblättern, die *subsp. subrunicinatum N. P.* mit dunkelgrünen, grobgezähnten Blättern, die öfters hochstengelige *subsp. subvillosum N. P.* mit zahlreicheren, meist wenig gezähnten Stengelblättern, und die bereits an *H. vulgatum* und *jurassicum* erinnernde *subsp. pseudoporrectum Christener*. In Gesellschaft der letzteren Form tritt stellenweise sehr zahlreich *Hier. Trefferianum N. P.*, eine wie es scheint spezifisch tirolische Mittelform von *H. elongatum Willd.* gegen *H. villosum L.**) mit höchstens 25 cm hohem Stengel, nur 3—5 dunkelgrünen, oberseits verkahlenden, länglich eiförmigen, ganzrandigen Stengelblättern und meist nur 2—3, aber ansehnlichen Blütenköpfen, auf; noch viel grössere und prächtigere Blumenköpfe zeigt eine hier gleichfalls an mehreren Stellen häufige Form des *Hier. subspeciosum N. P.* — sie wurde von mir bislang als *subsp. comolepium N. P.* ausgegeben und ist wahrscheinlich mit *H. callianthum A. T.* identisch — mit kahlen, lebhaft blaugrünen, durchgehends scharf gezähnten Blättern. Die *Pulmonaroidea (Koch)* sind durch sehr zahlreiches *Hier. incisum Koch* (die Alpenform von *H. subcaesium Fries*) vertreten, das bei ca. 1900 m in *H. senile Kerner* (mit weissgrauer Bezottung der Hülle) übergeht. Die Gruppe der *Aurellina A. T.* speziell ist durch das mit *H. Trachselianum Christener* zunächst verwandte *H. Murrianum* A. T. repräsentiert, welches hier wie auch am Lavatschjoch bei Hall in zwei leicht kenntlichen Formen, nämlich der häufigen *forma genuina* mit langgestielten, fast löffelförmigen (graugrünen) äusseren Grundblättern und der meist nur vereinzelt vorkommenden *subsp. H.*

*) Ich habe diese Pflanze in der „Allg. bot. Zeitschr.“ 1895 p. 208 als *H. elongatum Willd subsp. oligophyllum N. P.* angeführt, aber bereits damals bemerkt, dass die noch mehr gegen *H. villosum* hinneigende Form derselben, wie ich sie mehrfach im Herbare Treffers aus dem Ahrnthale sah, das mysteriöse, auch Treffer nicht näher bekannte *H. villosiceps N. P. subsp. Trefferianum N. P.* darstellen dürfte. Von dieser seltenen Form ist aber die bei Luttach und Innsbruck gewöhnliche, welche Nägeli-Peter augenscheinlich unbekannt blieb, wegen der vollständig vorhandenen Uebergangsreihe nicht zu trennen, daher als *H. Trefferianum N. P.* zu bezeichnen und dieses mit Rücksicht auf den ganzen Habitus trotz des niedrigen Wuchses und der ungewöhnlich sparsamen Stengelblätter am besten unter *H. elongatum Willd.* Grex II *Elongatum N. P.* einzureihen, wie mir dies auch von Arvet bezügl. der Innsbrucker Pflanze bestätigt wurde.

anthyllidifolium mh. mit gleichmässig länglich eiförmigen, dunkelgrünen Grundblättern auftritt. Auch die bereits früher erwähnten *H. glabratum Hoppe* und *H. nudum Kerner* finden hier oben erst so recht eigentlich ihre Heimat; selbstverständlich ist auch *H. villosum L.* in verschiedenen, habituell oft weit abweichenden Formen zu treffen. Schliesslich muss auch noch des — in Nordtirol wenigstens — sehr seltenen *H. cenisium A. T.* gedacht werden, welches ich vereinzelt auf Geröll unter den schon erwähnten Quellanlagen vorfand. Von allen Formen des *H. dentatum* durch die dichten, hellgrünen Flockenhaare der Hülle verschieden, und so augenscheinlich eine ganz selbständige Art darstellend,*) nähert es sich durch ganzrandige, schmale, meist auch kahle Blätter dem *H. glabratum Hoppe*, ist aber gleichzeitig meist noch besonders durch die lebhafte violette Fleckung der Blätter charakterisiert. (Schluss folgt)

Zwei interessante rechtsrheinische Pflanzenstandorte.

1. Symphytum bulbosum Schimp.

Lange Zeit hindurch waren die Weinberge zwischen dem Dreitröge-Thal und der ehemaligen Krappfabrik bei Heidelberg der einzige Standort des von Dr. Karl Schimper daselbst entdeckten und benannten *Symphytum bulbosum* in Deutschland. Dr. F. Schultz giebt in seiner „Flora der Pfalz" 1846 p. 508 die Weinberge auf dem rechten Neckarufer unter der Gewährschaft von Perpente ebenfalls als Fundort an mit folgendem Zusatze, der sich auf beide Lokalitäten bezieht, „ist in neuerer Zeit durch das häufige und tiefe Umhacken der Weinberge am Blühen verhindert und seltener geworden, kommt aber auch wahrscheinlich diesseits des Rheines in den Weinbergen am Hardtgebirge vor." J. A. Schmidt sagt in seiner Flora von Heidelberg 1857 p. 207 vom ersten Standorte, dass *S. b.* früher in Menge dort vorgekommen (Schimper, Bisch. etc.) und vielleicht auch jetzt noch nicht völlig ausgerottet, aber jedenfalls sehr selten und vereinzelt sei, übrigens finde sich die Pflanze verwildert in mehreren Gärten, u. a. ziemlich reichlich im Schwetzinger Schlossgarten. Letzteren Standort, ein schattiges, feuchtes Plätzchen unter Gebüsch, zeigte mir vor einigen Jahren Herr Professor Neuberger, früher in Heidelberg, jetzt in Freiburg i. Br. Die Pflanze bildet hier einen dichten und üppigen Bestand und lässt kein anderes Gewächs zwischen sich aufkommen. Schimper, der später im Schlosse zu Schwetzingen lebte, soll sie seinerzeit hierher verpflanzt haben. (Siehe Seubert-Klein, Exkursionsflora von Baden. 1891. p. 306) Bei Heidelberg dürfte nun die Pflanze ziemlich sicher verschwunden sein, obgleich nicht leicht zu begreifen ist, wie ein so widerstandsfähiges Gewächs, das an ähnlich gefährdeten Orten seit vielen Jahren fröhlich wuchert, vertilgt werden konnte.

Symphytum bulbosum Schimper kommt nun aber auch bei Weissenburg im Elsass vor. (Siehe Petzold, Dr. W., Verzeichnis der in der

*) Noch in der „Allg. bot. Zeitschr." 1895 p. 191 identifizierte ich *H. cenisium A. T.* unrichtigerweise mit *H. dentatum Hoppe subspec. maculifolium N. P.* Merkwürdig bleibt der Umstand, dass diese von den französischen Alpen bis Tirol vorkommende Form Nägeli unbekannt geblieben ist; wenigstens konnte ich unter allen Subspezies der *Villosina* keine auf *H. cenisium A. T.* stimmende ausfindig machen.

Umgegend von Weissenburg wildwachsenden etc. Gefässpflanzen). Weissenburg 1879. Hier heisst es p. 27 „bei Weissenburg (Schultz 1863 und Bastian); es wächst hier an mehreren Stellen in Weinbergen am Wurmberge (in der Nähe des Bitscher Thores, sowie am kleinen Langenberge bei dem Aufstieg zum Kästenwalde), zumteil in sehr grosser Menge" (Petzold). Am 26. Mai 1892 habe ich selbst den Standort am Langenberg besucht und gefunden, dass die Pflanze in einigen Weinbergen sehr häufig ist und trotz des öfteren und tiefen Umhackens nun schon seit der vom Jahre 1863 datierenden Angabe gut Stand hält durch die sehr tief steckenden Knollen, die vielfach zerstreut in den gehackten Weinbergen umherliegen und schliesslich doch wieder sich entwickeln können. Die Pflanze kommt aber hier seltener zum Blühen, bleibt niedrig und wird nur 1—2 dm hoch. Vielfach sind die Blätter von Insekten zerfressen. Ob die Pflanze nun bei Weissenburg ursprünglich wild ist, oder ob Dr. F. Schultz Florenverbesserungsversuche mit ihr hier anstellte, will ich vorläufig dahingestellt sein lassen. In seiner Phytostatik 1863 p. 90 sagt übrigens Schultz, dass *Symphytum bulbosum* bei Heidelberg wie bei Weissenburg wahrscheinlich nur verwildert sei und aus Italien und Griechenland stamme. (Petzold nennt z. B. p. 9 *Drosera anglica Huds.* und *oborata M. et K.*, welche Schultz ebenfalls in die Weissenburger Flora verpflanzt habe, und beruft sich auf Schultz selbst, Pollichia 1857. Beide Pflanzen kommen aber auch an andern Orten bei Weissenburg vor als an denen, wo sie von Schultz angepflanzt worden sein sollen.)

Im vorigen Frühjahr teilte mir nun Herr Ingenieur Freiherr Erw. v. Schilling hier mit, dass er *Symphytum bulbosum Schimper* in einem Walde zwischen Ettlingen und Malsch bei der Lochmühle unweit Oberweier, etwa 2½—3 Stunden südlich von Karlsruhe, entdeckt habe. Erst am 10. Mai d. J. suchte ich den betr. Platz auf und fand die Pflanze im Laubwald in einem äusserst dichten Bestand, welcher das Aufkommen keines andern Gewächses zwischen sich ermöglichte, in einigen Tausend sehr reich blühenden und üppigen, 3—5 dm hohen Exemplaren. Der Lehrer des Dörfleins Oberweier, dem ich meine Ausbeute zeigte, sagte, er habe diese Art schon öfter an verschiedenen Plätzen der umliegenden Laubmisch-Waldungen beobachtet. Ich hoffe daher, im nächsten Jahre unter der Begleitung desselben noch andere Standorte aufzufinden; auch gedenke ich den Heidelberger Standort einmal zu besuchen und werde seinerzeit über die Ergebnisse Bericht erstatten. Vorläufig ist also das Bürgerrecht dieser Rarität in Baden bezw. in Deutschland wieder gesichert.

2. Leucojum aestivum L.

Vorstehende Art wurde voriges Jahr von Schülern etwa 1 km oberhalb Maxau unter Weidengebüsch am Altrheinufer im Inundationsgebiet des Rheins aufgefunden.

Am 23. Mai d. J. besuchte ich in Begleitung einiger Freunde diesen Standort und fand die Pflanze in ca. 6 Exemplaren am bezeichneten Platze. Leider wird der erste rechtsrheinische Standort am Oberrhein (linksrheinisch wird sie an mehreren Orten im Elsass, in Lothringen und Rheinbayern angegeben) der Karlsruher Rheinhafenanlage zum Opfer fallen. Auch in Westfalen, bei Lübeck und in Sachsen wurde die Pflanze schon beobachtet.

A. Kneucker.

Pflanzenphysiognomische Skizzen aus dem südwestlichen Finnland.

von C. A. Knabe, Mag. Philos.

(Schluss)

Heidemoor.

Dasselbe ist zwischen dem Kalvola- und dem kleinen Keihäsjärvisee gelegen. Das Terrain ist flach und besteht aus einer dünnen Moränenschicht auf rotem Granit, ist also ein an mineralischen Bestandteilen armer Boden. Der Boden ist von Wasser durchdrungen. Ueberall kann man mit Leichtigkeit einen Stock tief in das Substrat hineinstossen, und beim Ausziehen desselben folgt dunkelbraun-schwarze, von Wasser durchdrungene Erde mit. An den Stellen, wo verkrüppelte Fichten stehen, bilden die Moose kleine Hügel um sie herum.

Die Lichenen spielen auf dem Boden keine Rolle, nur an vermodernden Bäumen wuchern *Cladonia rangiferina, Cl. alpestris, Cl. digitata, Cl. cenotea var.*, an den Fichten *Evernia furfuracea* und *Alectoria*. Dagegen sind die Moose äusserst reichlich; hauptsächlich wurde beobachtet: *Sphagnum acutifolium, Sph. cymbifolium, Sph. recurvum*, aber auch *Mnesia triquetra, Aulacomnium palustre, Hypnum fluitans, H. stramineum, H. Schreberi, Dicranum strumiferum, D. longifolium, D. majus, Tetraphis pellucida, Ceratodon purpureus, Polytrichum strictum, Jungermannia anomala, J. connivens, Bryum nutans* und *Lepidozia reptans*.

Folgende Halbgräser wurden verzeichnet: zerstreut: *Carex stellulata, C. pauciflora;* zieml. zerstreut: *Carex limosa, C. vulgaris, C. chordorrhiza, C. irrigua, C. Oederi var. pygmaea, Eriophorum vaginatum;* selten: *Carex vaginata*.

Die Kräuter sind spärlich vertreten: zieml. häufig: *Rubus Chamaemorus, Drosera rotundifolia;* zerstreut: *Calla palustris, Ranunculus Flammula*; zieml. zerstreut: *Menyanthes trifoliata, Comarum palustre, Equisetum palustre;* selten: *Majanthemum bifolium, Trientalis europaea, Epilobium palustre, Ranunculus repens*.

Die Sträucher sind durch folgende Arten gut vertreten: häufig: *Ledum palustre, Vaccinium uliginosum, V. Oxycoccos, Empetrum nigrum, Vaccinium Vitis idaea* (stellenweise kleine Matten bildend): zerstreut: *Andromeda polifolia, A. calyculata;* selten: *Vaccinium Myrtillus*. Die Büsche bestehen aus kleinen Exemplaren von *Alnus glutinosa, Juniperus communis* und vereinzelten Individuen von *Rhamnus Frangula*.

Die Baumvegetation besteht aus verkrüppelten Fichten, die ungefähr die Höhe von 2,5 m erreichen. Sie fristen hier ein kümmerliches Dasein, so auch die Birken, die nur Buschhöhe erreichen.

Die Vegetation besteht aus 6 Flechten, 18 Moosen, 1 Pteridophyte, 2 Gymnospermen, 10 Monokotylen und 19 Dikotylen, zusammen aus 56 Arten. Die Aufzeichnungen stammen vom 2. August.

Trockener Felsen.

Derselbe besteht aus Uralitporphyr und befindet sich etwa 1½ Kilometer S.S.O. von der Eisenbahnstation Kuurila. Er erhebt sich aus einer ebenen, aus Ackerlehm und Moränenschutt bestehenden Umgebung zu einer Höhe von 15 bis 20 m und ist den ganzen Tag der Sonne ausgesetzt, weshalb das Substrat sich durch grosse Trockenheit auszeichnet. Der Gipfel hat in der Richtung von O.N.O. nach W.S.W. eine Länge von ungefähr 47 m und senkt sich allmählich gegen Süden und Westen; die andern Seiten dagegen stürzen ziemlich steil ab. Nur an vertieften und gegen Regen und Stürme geschützten Stellen befindet sich ein dünnes Lager von Verwitterungsprodukten des Gesteins. Die weitere Umgebung dieser Lokalität besitzt fruchtbare Felder und Wiesen, die von dem Bach, welcher den Kalvolasee mit dem Wanajawesi vereinigt, durchflossen werden. Der nächste Umkreis ist dagegen trocken und mit *Pteris aquilina* bewachsen.

Auf dem Felsen selbst sind die Kryptogamen von grösster Bedeutung. Der nackte Felsen hat vor allem den Flechten Wohnplätze geboten. *Lecidea-* und *Umbilicaria*-Arten, wie *L. geographica* und *U. pustulata, Cladonia pyxidata, Cl. gracilis var. chordalis, Cl. cornuta, Cl. saxatilis, Cl. degenerans, Parmelia centrifuga, P. fraudans, P. saxatilis, P. conspersa, Physcia caesia, Cetraria crispa* und *Stereocaulon paschale* finden sich in grosser Menge.

Die Moose bestehen aus *Andraea petrophila, Grimmia acrocarpa, G. Mühlenbeckii, Racomitrium microcarpum, Hedwigia ciliata, Tortula ruralis, Polytrichum juniperinum, P. piliferum, Dicranum scoparium, D. fuscescens, Hypnum abietinum, H. cupressiforme, Climacium dendroides, Ceratodon purpureus.*

Die Gräser sind äusserst spärlich vertreten; nur *Festuca ovina* tritt zieml. häufig auf; zerstreut: *Aira flexuosa, Agrostis vulgaris;* zieml. zerstreut: *Carex ericetorum;* selten: *Deschampsia caespitosa.*

Von den Kräutern tritt häufig *Gnaphalium dioicum* auf (jedoch nur stellenweise); zerstreut: *Rumex Acetosa, Silene rupestris, Scleranthus annuus;* zieml. zerstreut: *Viscaria vulgaris, Dianthus deltoides* (an einer Stelle, wo der Boden etwas feucht war, *Polygonum Hydropiper*), *Achillea Millefolium, Galium verum, Potentilla argentea, Campanula rotundifolia* und *Hieracium vulgatum;* selten: *Botrychium Lunaria.* In den Ritzen des Felsens wuchern *Polypodium vulgare* und *Woodsia ilvensis.*

Die Sträucher bestehen aus zerstreutem *Empetrum nigrum* und zieml. zerstreuten Exemplaren von *Calluna vulgaris* und *Vaccinium Vitis idaea.* Die Büsche sind durch kleine Individuen von *Juniperus communis* und *Rubus idaeus* vertreten. An einer Seite trat ferner noch *Pteris* sehr zahlreich auf.

Die Vegetation besteht somit aus 14 Flechten, 14 Moosen, 4 Pteridophyten, 1 Gymnosperme, 5 Monokotylen, 16 Dikotylen, zusammen 54 Arten. Die Aufzeichnungen stammen vom 5. August.

Verzeichnis der Artenzahl der einzelnen Familien,

die in Tavastia australis bezw. in der Umgegend von Kalvola auftreten. In der zweiten Spalte befindet sich die Zahl der von mir in Kalvola gefundenen Arten.

Artnamen	Zahl der Arten in „Tavastia australis“	Zahl der Arten in der Umgegend von Kalvola	Artnamen	Zahl der Arten in „Tavastia australis“	Zahl der Arten in der Umgegend von Kalvola
Pteridophyta	33	22	Uebertrag	36	25
Equisetaceae	7	5	*Liliaceae*	4	2
Lycopodiaceae	6	4	*Smilaceae*	3	3
Heterosporeae	3	1	*Juncaceae*	10	6
Polypodiaceae	15	11	*Iridaceae*	1	1
Ophiglossaceae	2	1	*Typhaceae*	7	4
			Araceae	2	1
Phanerogamae	582	360	*Lemnaceae*	1	1
			Cyperaceae	47	25
Gymnospermae	3	3	*Gramineae*	48	34
Cupressineae	1	1	*Orchidaceae*	15	7
Abietineae	2	2	*Juncagineae*	2	2
			Alismaceae	4	2
Monocotyledoneae	156	93	*Hydrocharidaceae*	2	1
Uebertrag	36	25	Uebertrag	182	114

Artnamen	Zahl der Arten in „Tavastia australis“	Zahl der Arten in der Umgegend von Kalvola	Artnamen	Zahl der Arten in „Tavastia australis“	Zahl der Arten in der Umgegend von Kalvola
Uebertrag . .	182	114	Uebertrag . .	358	214
Najadaceae	10	4	*Empetraceae*	1	1
			Umbelliferae	10	8
Dycotyledoneae . .	**423**	**264**	*Cornaceae*	—	1
Betulaceae	2	2	*Crassulaceae*	4	2
Cupuliferae	2	1	*Saxifragaceae* . . .	5	3
Salicaceae	14	5	*Onagraceae*	4	3
Urticaceae	3	3	*Halorrhagidaceae* . .	3	2
Ulmaceae	1	—	*Ceratophyllaceae* . .	1	—
Polygonaceae	15	11	*Lythraceae*	2	1
Caryophyllaceae . . .	29	16	*Elaeagnaceae* . . .	1	1
Chenopodiaceae . . .	5	3	*Rosaceae*	24	17
Portulacaceae	1	1	*Papilionaceae* . . .	26	17
Ranunculaceae . . .	25	14	*Ericaceae*	18	15
Nymphaeaceae . . .	2	2	*Primulaceae*	6	3
Papaveraceae	1	1	*Convolvulaceae* . . .	2	1
Fumariaceae	2	1	*Polemoniaceae* . . .	1	1
Cruciferae	24	14	*Asperifolieae*	10	7
Violaceae	11	8	*Solanaceae*	3	2
Droseraceae	3	2	*Scrophulariaceae* . .	25	17
Hypericaceae	3	2	*Lentibulariaceae* . .	3	2
Elatinaceae	3	1	*Plantaginaceae* . . .	4	3
Malvaceae	1	—	*Labiatae*	18	11
Tiliaceae	1	1	*Oleaceae*	1	—
Oxalidaceae	1	1	*Gentianaceae*	3	2
Geraniaceae	8	3	*Rubicaceae*	10	7
Balsaminaceae . . .	1	1	*Caprifoliaceae* . . .	4	2
Aceraceae	1	1	*Campanulaceae* . . .	7	5
Polygalaceae	1	—	*Lobeliaceae*	1	1
Rhamnaceae	1	1	*Valerianaceae* . . .	1	1
Euphorbiaceae . . .	2	—	*Dipsaceae*	2	2
Callitrichaceae . . .	3	1	*Compositae*	57*)	30*)
Uebertrag . .	358	214	Summa . .	615	382

*) Mit Ausnahme der Hieracien. Auch die Hybriden und eine Menge Varietäten sind nicht mitgerechnet.

Echo-Gut in Gustaf Adolfs, den 6. Okt. 1895.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Henri Jaccard, Professor in Aigle, Cataloque de la Flore Valaisanne. (Tirage à part des Nouveaux Mémoires de la Société helvétique des Sciences naturelles, Vol. XXXIV). — Im Verlag von H. Georg in Basel, Genf und Lyon 1895. — 528 S. Preis 20 Mk.

Herr Professor Jaccard in Aigle wurde von der Société Murithienne des sciences naturelles du Valais beauftragt, ein neues Verzeichnis der Flora des Wallis zu bearbeiten, das nun in einem stattlichen Bande unter obigem Titel vorliegt. Die Einleitung (p. V—LVI) enthält zunächst geschichtliche Bemerkungen über die Erforschung der Walliser Flora, deren Eigenartigkeit nicht nur einheimische, sondern auch fremde Floristen zu allen Zeiten angezogen hat. Wir finden

kurze Berichte über die Thätigkeit der Botaniker Haller, P., A. u. E. Thomas, Murith, Schleicher, Gay, Gaudin, Séringe, Shuttleworth, Rapin, Reuter, Huet de Pavillon, Vulpius, Venetz, Rion, Tissière, Lagger, Delasoie, Muret, Fauconnet, Favrat, Christ, Wolf, Favre, Besse, Crépin, R. Buser, Chenevard, Briquet etc.etc., Namen, welche in der Geschichte der Botanik für alle Zeiten einen ehrenvollen Platz einnehmen werden. Ihre Funde und Schriften, soweit sie die Flora des Wallis betreffen, bilden die Grundlage für die vorliegende Arbeit des Hrn. Jaccard. Der folgende Teil der Einleitung bespricht das Florengebiet in pflanzengeographischer Hinsicht und giebt Tabellen, worin die für die einzelnen angenommenen Bezirke und Regionen charakteristischen Pflanzen zusammengestellt sind. Der Kanton ist in 4 Bezirke eingeteilt:

1. das unterste Wallis bis Martigny und bis zum Col de Balme,
2. die Berner Gebirgskette und ihre Thäler bis zum Aletschgletscher und Massathal,
3. die penninischen Alpen von der französischen Grenze bis zum Simplon,
4. Oberwallis vom Aletschgletscher und Simplon bis zum Gotthard.

In vertikaler Richtung sind 4 Regionen angenommen:

1. die Thalregion vom Genfersee bis Brieg und die unteren Abhänge 375 –800 m,
2. die Bergregion (Christ's Laubbaumregion) 800—1350 m,
3. die subalpine oder Coniferenregion 1350—2000 m,
4. die alpine oder Weidenregion (r. des patûrages) über 2000 m.

Es werden dann kurz diejenigen Eigentümlichkeiten jedes Bezirks angegeben, welche von wesentlichem Einfluss auf die Flora desselben sind und die Unterschiede in der Verbreitung und Verteilung der Pflanzen hervorrufen. Das Klima des untersten Wallis ist weniger heiss, von gleichmässigerer Luftwärme und regenreicher als das von Central-Wallis (mittlere Regenmenge von St. Maurice 877 mm, von Sion 529 mm). Folgen dieser Erscheinung sind das Vorkommen der Buche und der Kastanie im untersten Wallis, das Fehlen der Lärche und das Herabrücken montaner Arten bis ins Thal (z. B. *Ranunculus aconitifolius, Silene rupestris, Rosa alpina, Saxifraga Aizoon, Petasites niveus, Alnus viridis*).

Central-Wallis, das im Norden von der grossenteils aus Kalk bestehenden Berner Kette, im Süden von der hauptsächlich aus Urgestein gebildeten Penninenkette eingeschlossen ist, zeichnet sich durch Seltenheit der Niederschläge, Trockenheit der Luft und intensive Sonnenbestrahlung aus. Besonders an den Südabhängen des Berner Gebirgskammes ist das Fehlen einer zusammenhängenden Rasendecke bemerkenswert. Das Thalgebiet beherbergt eine reiche Frühlingsflora (*Crocus, Iris, Lilium, Tulipa, Gagea, Muscari, Bulbocodium* etc.), später eine auffallende Menge von Labiaten, Caryophyllaceen, von behaarten, zottigen und filzigen Pflanzen. Eine grosse Anzahl von Gewächsen tritt hier in stärkerer Bekleidung auf als an den gewöhnlichen Standorten (*Helianthemum vulgare tomentosum, Lathyrus pratensis velutinus, Lotus corniculatus pilosus, Hieracium Pilosella niveum* etc.). Die Bergregion von Mittelwallis ist charakterisiert durch Seltenheit der Laubbäume, aber häufiges Auftreten der Lärche; die alpine Region durch Anwesenheit vieler seidiger und filziger Pflanzen. Sehr viele Gewächse gehen im zentralen Wallis 400 –1000 m höher hinauf als in anderen Kantonen der Schweiz (z. B. im Kanton St. Gallen). Die Berner Kette weist manche Eigentümlichkeiten auf (z. B. *Ranunculus parnassifolius, Saxifraga cernua, Crepis pygmaea, Rhododendron hirsutum*). Besonders reiche Punkte sind Fully, Sanetsch, Rawyl, Lens und Gemmi. Noch mehr ist dies bei der Penninenkette der Fall, weil an manchen Stellen derselben Pflanzen, die sonst dem italienischen Abhang der Alpen angehören, durch die Gebirgspässe auf die Nordseite gewandert sind (z. B. *Matthiola valesiaca, Hugueninia tanacetifolia, Potentilla multifida, Saxifraga diapensoides, Armeria plantaginea, Carex hispidula* etc.). Durch Pflanzenreichtum ausgezeichnet sind der grosse St. Bernhard, das Val de Bagnes, die Visperthäler (Zermatt) und der Simplon.

Oberwallis hat vorherrschend Urgebirg und alpinen Charakter. Das Rhônethal (Conches) ist arm bis auf sein oberes Ende (Furka, Rhônegletscher, Maienwand, Grimsel) und einige Seitenthäler (Geren-, Eginen- und besonders Binnthal), welche eine reiche Flora beherbergen.

Nach diesem pflanzengeographischen Teil der Einleitung folgt eine Zusammenstellung der kalk- und kieselholden Pflanzen, sodann die Aufzählung einer grösseren Zahl irrtümlicherweise für das Wallis angegebener Pflanzen, ferner ein Verzeichnis der Adventivpflanzen, endlich eine Uebersicht der über die Flora des Wallis erschienenen Litteratur.

Das Verzeichnis selbst umfasst die folgenden 472 Seiten. Es enthält die Zusammenstellung der bekannten Standorte, welche nach den angenommenen Bezirken geordnet sind, so dass sich sofort ein gutes Bild der Verbreitung jeder einzelnen Art ergiebt. Den speziellen Standorten ist übrigens jeweils eine allgemeine Orientierung über die Verbreitung der einzelnen Arten und über ihre Erhebung über den Meeresspiegel vorausgeschickt. Im ganzen sind 1785 Arten aufgeführt und auch die Unterarten, Varietäten und Formen eingehend berücksichtigt. Gerade die schwierigeren Gattungen haben gründliche Bearbeitung zumteil unter Mitwirkung von Spezialisten gefunden. So sind die Gattungen *Alchimilla* (55 Arten) von R. Buser, Genf, *Mentha*, *Thymus* und *Galeopsis* von J. Briquet, Genf, soweit sie für das Wallis inbetracht kommen, monographisch bearbeitet. Ausserdem finden sich von Briquet Beiträge zur Kenntnis von *Satureja* und *Stachys*. Bei der Bearbeitung der Rosen hat Crépin (Brüssel) mitgewirkt. Interessante Abschnitte bilden ferner die Hieracien, deren sämtliche bis jetzt für das Wallis nachgewiesenen Arten, Unterarten und Hybriden (einige Nägeli-Peterschen Piloselloiden-Formen ausgenommen) aufgenommen sind; die Potentillen, Salices etc.

Herr Prof. Jaccard hat mit unermüdlichem Eifer nicht nur die zerstreuten Daten über die Flora des Wallis zu sammeln gewusst, sondern er hat auch selbst auf zahlreichen Exkursionen das Gebiet seines Katalogs kennen gelernt und dadurch ungenaue oder falsche Angaben berichtigen, eine grosse Anzahl angegebener Standorte bestätigen und eine beträchtliche Menge neuer (auch einige für das Wallis neue Arten und Formen) zu den bekannten hinzufügen können.

Wir machen alle, welche sich mit der Flora des Wallis schon befasst haben oder noch zu befassen gedenken, auf diese verdienstvolle Arbeit aufmerksam, die sich zweifellos als ausgezeichnetes Hilfsmittel für die weitere Erforschung der interessanten Flora des schweizerischen Rhônegebiets erweisen wird. Zahn.

Franz Matouschek, Bryologisch-floristische Beiträge aus Böhmen II, in Sitzungsberichte des deutschen naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins für Böhmen „Lotos" 1896 p. 85—93.

Verfasser, der sich um die böhmische Floristik bereits grosse Verdienste erworben hat, giebt eine Reihe neuer Standorte für 82 Moose namentlich aus Nord- und Südböhmen an. Die *Sphagna* wurden von C. Warnstorf determiniert. Interessant sind besonders: *Fossombronia cristata*, *Dicranum congestum var. flexicaule c. fr.*, *Dicranum viride*, *Campylopus fragilis*, *Fissidens decipiens*, *Tortula papillosa*, *Bryum turbinatum*, *Mnium cinclidioides c. fr.* (vom Verf. im Isergebirge gesammelt, sonst ist die Pflanze ausserhalb Nordeuropas nur von Klinggraeff in Westpreussen und Theobald in der Schweiz fruchtend gesammelt worden), *Philonotis Arnelli*, *Diphyscium sessile c. fr.*, *Dichelyma falcatum*. Letztgenannte Pflanze hat der Verf. in der Hegebachschlucht im Isergebirge gefunden. Dies ist also der erste Standort der Pflanze „innerhalb" Böhmens.

Dr. E. Bauer, Smichow-Prag.

H. Wilh. Arnell, „Moss-studier", in Bot. Not. 1896 p. 97—110, Fortsetzung zu „Mossstudier" in Bot. Not. 1894 p. 49—63.

Bisher liegen in den Moosstudien des nordischen Bryologen kritische und floristische Beobachtungen vor über 1. *Jungermania atrovirens Schl.*, 2. *Junger-*

mania marchica Nees, 3. *Catharinea angustata Brid*, 4. *Pohlia sphagnicola* (*Br. eur.*) *Arn.*, 5. *P. proligera Lindb.*, 6. *P. annotina* (*L.*) *Lindb.*, 7. *Tortula stellata* (*Schreb.*) *Lindb.*, 8. *Amblystegium Richardsoni* (*Mitt.*) *Lindb.* (*Hypnum Breidleri Jur.*), 9. *Amblystegium cordifolium* (*Hedw.*) *de Not. var. coloratum Arn.*, 10. *Bryum capillare L. var. cuspidatum Schimp., var. meridionale Schimp., var. angustatum Boul., var. platyloma Br. eur., var. obconicum* (*Horn*) *Hüben., var. triste* (*de Not.*) *Limpr., var. torquescens* (*Br. eur.*) *Horn.* — *Bryum elegans Nees* α. *typicum Arn.*, β. *carinthiacum* (*Br. eur.*) *Breidl.*, γ. *norvegicum Kaur. et Arn. nov. var.*, δ. *rosulatum* (*Mitt.*) *Arn.*, 11. *Amblystegium glaucum* (*Lam.*) *Lindb. var. decipiens* (*de Not.*) *Lindb.* Lateinische Diagnosen giebt der Verf. von *Ambl. cordif. var. coloratum Arn.*, *Bryum elegans Nees var. norvegicum Kaur. et Arn.* und *var. rosulatum* (*Mitt.*) *Arn.* Die „Moosstudien" werden jedem Bryologen willkommen sein, namentlich die eingehenden Ausführungen des Verf. über *Bryum capillare* und seine nächste Verwandtschaft Dr. E. Bauer, Smichow-Prag.

Jaczewski, A., Rapport sur les herborisations phanérogamiques dans le gouvernement de Smolensk 1895. Bulletin de la société imp. des naturalistes de Moscou. 1895, Nr. 4.

Bei dem Studium der wenig bekannten Flora des Gouvernements Smolensk ist der Verfasser dem Ideengang gefolgt, dem Prof. Flahault auf dem Kongress der vereinigten bot. Gesellschaften Frankreichs und der Schweiz im August 1894 Worte geliehen hat. Flahault rät nämlich davon ab, bei der Aufzählung der Pflanzenarten umschriebener Gebiete auch alle ubiquisten Spezies mit aufzuführen, sondern empfiehlt, sich auf die Gewächse zu beschränken, die der Flora ein besonderes Gepräge aufdrücken, und das Augenmerk auf Frequenz, Gruppierung, den Kampf ums Dasein, die Abwesenheit gewisser in der Gegend heimischer Pflanzen und die Vegetations-Inseln zu richten. Obgleich Jaczewski nicht das ganze Gouv. Smolensk abgesucht hat und nur eine vorläufige Skizze der Schilderung der floristischen Verhältnisse giebt, liefert er in seiner Uebersicht schon ganz bemerkenswerte Resultate seiner Forschungen. Im ganzen zeichnet sich die Flora des untersuchten grösstenteils mit Wäldern und Sümpfen bedeckten Flachlandes durch grosse Uniformität aus. Immer vorhanden sind: *Ranunculus Lingua L., Comarum palustre L., Scutellaria galericulata L., Pedicularis palustris L., Alisma Plantago L., Menyanthes trifoliata L., Oxycoccos palustris L., Vaccinium uliginosum L., Andromeda calyculata L., Ledum palustre.* Die Wälder setzen sich zusammen aus *Betula alba L., Populus tremula L., Alnus incana L., Picea vulgaris Lk., Pinus silvestris L.* Die Birke herrscht vor, und wo die Eiche vorkommt, bleibt sie klein. Merkwürdig ist das Fehlen einer Frühlingsflora, die nur in dem westlichsten Kreise der Provinz durch *Anemone nemorosa L., Myosurus minimus L., Pulmonaria officinalis L., Primula officinalis Jacq., Gagea lutea Schult.* nud *Viola* vertreten ist. Im östlichsten Kreise Gshatsk ist keine dieser Pflanzen mehr zu finden. Der Verf. schreibt diesen Umstand dem längeren Gefrorenbleiben des Bodens und dem im Frühjahr herrschenden Nordostwinde zu. Der Mangel einer Uebergangsflora macht sich auch im Herbst bemerkbar: die Vorläufer des Vegetationsschlusses sind dort nur *Gentiana Pneumonanthe L., Succisa pratensis Mönch., Parnassia palustris L. Juniperus communis* kommt fast gar nicht mehr im Süden des Gouvernements vor, während dort *Hepatica triloba* auftritt, die nördlicher fehlt. Schliesslich giebt Herr Jaczewski ein Verzeichnis von Pflanzen, die teils seltener vorkommen, teils auf Besonderheiten der Verteilung Bezug haben. H. T.

Petunikov, A., Die Potentillen Centralrusslands. Acta horti Petropolitani, vol. XIV. Nr. 1. 1895. 52 S. 11 Tafeln.

In dieser unter ziemlichen Schwierigkeiten entstandenen Arbeit giebt der Verfasser, den Fingerzeigen des bekannten Potentillenforschers Zimmeter in Innsbruck folgend, aufgrund reichen Materials, das zumteil von den Herbarien zu St. Petersburg und Moskau und von dem Petersburger bot. Garten zur Verfügung stand, ein kritisches Resumé über das, was bisher über centralrussische Poten-

tillen bekannt war. Die Forschungen des Verfassers, der im Interesse der Arbeit vielfach einschlägige Exkursionen unternahm, sind dabei selbstverständlich verwertet. Frühere Ansichten, Bestimmungen, Angaben über Verbreitung etc. wurden vielfach richtiggestellt und präzisiert. Auf 11 Tafeln sind folgende Arten, von dem Sohne des Verfassers, Herrn Stud. G. Petunikov, vorzüglich gezeichnet, zur Darstellung gebracht: *Potentilla cinerea Chaix., P. incana Fl. Wett.*, (ex Herb. Hoffmanni), *P. incana Fl. Wett.* (e Serpuchov), *P. Goldbachii Rupr., P. okensis Petun. nov. spec., P. opaca L., P. collina Wib. Fl. Werth.* (ex herb. Schraderi), *P. collina Wib.* (e Serpuchov), *P. argentaeformis Kauffm., P. thyrsiflora Hülsen, P. leucopolitanoides Blocki. Potentilla okensis* auf Taf. V ist eine neue, vom Verfasser aufgestellte Art, welche eine Zwischenform zw. *P. thuringiaca* und *incana* vorstellt. Die gründliche und mühevolle Arbeit ist beim Studium centralrussischer Potentillen unentbehrlich. A. Kneucker.

Halácsy, Dr. Eug. v., Flora von Niederösterreich. Verlag von Tempsky in Wien (G. Freytag in Leipzig) 1896. 631 S. Preis geheftet 7 Mk. (4 fl. 20 kr.).

Wenn der Verfasser mit der Herausgabe des vorliegenden Buches bezweckte, eine kompendiöse Exkursionsflora zu schaffen, welche zum Gebrauch auf Exkursionen und zum Selbstunterricht sich eignen soll, so hat er diesen Zweck vollkommen erreicht. Dem speziellen Teile voraus geht eine als Bestimmungsschlüssel bearbeitete Uebersicht der in Niederösterreich vorkommenden Familien der Blütenpflanzen. (Die Farne sind nicht aufgenommen.) Die Familien sind nach dem De Candolle'schen System geordnet. Im speziellen Teil richtet sich der Verfasser nach Garckes Flora von Deutschland. Sein Buch hat aber vor jener so allgemein beliebten und verbreiteten Flora manche Vorteile. So sind z. B. jeder Familie Schlüssel zur Aufsuchung der Gattungen vorangestellt, und endlich werden, was Garcke leider unterlässt, sämtliche aufgeführte Bastarde auch beschrieben und zwar in der Weise, dass ihre Unterschiede von den Stammeltern angegeben werden. Dies kommt besonders den Anfängern zugute, welche die Bastardnatur einer Pflanze nicht so leicht zu erkennen vermögen, weil ihnen noch die genaue Kenntnis der Elternarten abgeht. In der Bearbeitung von *Rosa* und *Mentha* richtet sich Verfasser nach Braun, bei *Euphrasia* und *Gentiana* nach v. Wettstein, bei *Hieracium* nach Beck etc. Bei *Rubus* legt er seine eigene Bearbeitung zugrunde. Im ganzen führt Verfasser 2136 Arten auf, ohne die zahlreichen Bastarde. Wir wünschen dem Halácsy'schen Buche dieselbe Verbreitung, deren sich das Garcke'sche Buch schon lange erfreut. A. Kneucker.

M. Schawo, Beiträge z. Algenflora Bayerns (*Bacillariaceae*). Sep. A. aus dem 14. Bericht des bot. Vereins in Landshut.

Es ist eine ziemlich seltene Erscheinung, dass ein Nichtfachmann sich in eingehenderer Weise mit dem Studium der niederen Kryptogamen beschäftigt. Um so freudiger ist eine Arbeit wie die vorliegende zu begrüssen, in der der Verf. es sich zur Aufgabe gemacht hat, die bisherigen Resultate der Durchforschung einer Kryptogamenfamilie innerhalb eines Landes zusammenzustellen und dieselben, vermehrt durch die Resultate seiner eigenen Forschungen, der Oeffentlichkeit zu übergeben. Und dass dem Verf. diese Aufgabe glänzend gelungen, davon zeugt der ganze Inhalt der Schrift. Während im 2. Bd. der „Berichte der bayr. bot. Gesellschaft" vom Jahre 1892 nur 129 Arten und Formen von Diatomeen aufgezählt sind, ist es demselben gelungen, die Zahl derselben bis auf 191 zu bringen. Trotzdem ist immer noch der grösste Teil Bayerns nach dieser Richtung hin noch gar nicht durchforscht und wünschen wir nur, dass der Verf. auf dem eingeschlagenen Pfade fortschreiten und unsere bayrische Algenflora weiter aufschliessen möge. H. Poeverlein.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1896. Nr. 6. Ascherson, P., Nachtrag zu *Equisetum maximum.* — Kükenthal, G., Die Hybriden der *Carex caespitosa L.* und der *Carex stricta Good.* (Schluss). — Arnold, Dr. F., Lichenologische

Fragmente. (Forts.) — Tobisch, Dr. Jul., Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora von Kärnthen. — Litteratur-Uebersicht. — Flora von Oesterreich-Ungarn: Sarntheim, Ludwig, Graf, Tirol und Vorarlberg. — Bot. Gesellschaften, Vereine etc. — Bot. Sammlungen, Museen etc.: Pernhoffer, Dr. G. v., Die Hieracien der Umgegend von Seckau in Obersteiermark. (Forts.) — **Nr. 7.** Müller, F. v., et Hackel, E., *Schizostachyum Copelandi n. sp.* — Matouschek, Franz, Ueber zwei neue *Petasites*-Bastarde aus Böhmen. — Arnold, Dr. F., Lichenologische Fragmente (Forts.). — Ascherson, P., Nachtrag zu *Equisetum maximum* (Forts.) — Litteratur-Uebersicht. — Flora von Oesterreich-Ungarn: Sarntheim, Ludw. Graf, Tirol und Vorarlberg. — Botan. Gesellschaften, Vereine etc. — Bot. Sammlungen, Museen etc.: Pernhoffer, Dr. G. v., Die Hieracien der Umgebung von Seckau in Obersteiermark (Forts.)

Botanisches Centralblatt 1896. Nr. 13. Froembling, Walter, Anatomisch-systematische Untersuchung von Blatt und Axe der *Crotoneen* und *Euphyllantheen* (Schluss). — Benecke, Franz, Berichtigung. — **Nr. 14.** Wakker, J. H., Die indirekte Bekämpfung der Serehkrankheit des Zuckerrohrs auf Java. — **Nr. 15.** Jonkman, Dr. H. F., Embryogenie von *Angiopteris* und *Marattia*. — **Nr. 16.** Schilberszky, Dr. Carl, Neuere Beiträge zur Morphologie und Systematik der Myxomiceten. (1 Taf.). — **Nr. 17** enthält bloss Referate. — **Nr. 19/20.** Dougal, D. T. Mac., Prof., The Physiology of Tendrils. — **Nr. 20/21.** Friderichsen, K., Ueber *Rubus Schummelii Whe.*, eine weitverbreitete Art. — Flatt, Karl v., Das seltenste typographische Produkt Linné's. — **Nr. 22/23.** Heinricher, E., Ueber pflanzenbiolog. Gruppen. — Magnus, P., Persönliche und sachliche Bemerkungen zu Dr. G. Lagerheims Abhandlung: Uredineae Herbariae Eliae Fries. — Correns, C., Zu Mr. Mac Ducals „Physiologie of Tendrils." — **Nr. 24** Rosenberg, Otto, Die Stärke der Pflanzen im Winter (Vorläufige Mitteilung). — Müller, Baron F. v., Beschreibung einer neuen *Burtonia* aus West-Australien. — Derselbe, Beschreibung einer neuen *Grevillea*. — **Nr. 25.** Prinzessin Therese von Bayern und Cogniaux, A., Eine neue Melastomaceen-Spezies aus der Gattung *Macairea*. — **Nr. 26** enthält ausschliesslich Referate.

Deutsche bot. Monatsschrift 1896 Nr. 2 u. 3. Baur, Dr. E., Beitrag zur Moosflora Böhmens. — Murr, Dr. J., Zum Formenkreis von *Leucanthemum alpinum Lam.* und *coronopifolium Vill.* (1 Tafel). — Becker, W., Floristisches aus der Umgebung von Sangerhausen am Harz. — Evers, G., Einige südliche Rubusformen (Forts.). — Gerbing, R., Notizen über die Flora des Inselberges im Thüringer Wald. — Höck, Dr. F., Ranales und Rhoeadales des norddeutschen Tieflandes (Forts.). — Murr, Dr. J., Ueber einige kritische *Chenopodium*-Formen (2 Taf.). — **Nr. 4 u. 5.** Höck, Dr. F., Ranales und Rhoeadales des norddeutschen Tieflandes (Forts.). — Murr, Dr. J., Beiträge und Berichtigungen zur Flora von Tirol. - Zuschke, H., Zur Flora des Kreises Rosenberg in Oberschlesien. — Schmidt, J., Fünfter Jahresbericht des bot. Vereins in Hamburg. — Braun, H., und Topitz, A., Ueber einige Formen der Gattung *Mentha*. — Glaab, L., Entwickelungsgeschichte der Formen von *Filipendula Ulmaria*. — Evers, G., Einige südliche Rubusformen (Forts.). — Meigen, Dr. Fr., Schutz der Fichte gegen Tiere. — Issler, E., Beiträge zur Flora von Colmar und Umgebung (Forts.). — Winter, P., Zur Flora Carniolica.

Berichte der bayrischen botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora in München. 1891. Band I. Weiss, Dr. J. E., Bericht über die botanische Durchforschung des diesrheinischen Bayern im Jahre 1890. — Allescher, Andr., Verzeichnis für Südbayern neu aufgefundener Pilze.

Appel, Otto, Bemerkungen über einige Arten der Gattung *Carex*. — Weiss, Dr. J. E., Nekrolog von Professor Dr. Karl Wilhelm v. Nägeli. — Arnold, Dr. J., Zur Lichenenflora von München. — **1892. Bd. II.** Durchforschung des diesrheinischen Bayern in den Jahren 1891 u. 92: Hofmann, Dr. J., Phanerogamen und Gefässkryptogamen nach den eingesandten Berichten zusammengestellt. — Magnus, Dr. P., Verzeichnis der vom 11. Aug. bis zum 10. Sept. 1891 bei Bad Kissingen in Bayern gesammelten, meist parasitischen Pilze (mit Anhang

v. A. Allescher). — Allescher, A., Verzeichnis in Südbayern beobachteter Pilze. — Giesenhagen, Dr. K., Die bayrischen Characeen. — Weiss, Dr. J. E., Resultate der bisherigen Erforschung der Algenflora Bayerns. — Schnabl, J. N., Mykologische Beiträge zur Flora Bayerns. — Harz, Dr. C. O., Verzeichnis der bayrischen Zygo- und Leptomycetes. — Lederer, M., Einige für Bayern neue Flechten. — Arnold, Dr. F., Zur Lichenenflora von München (Fortsetzung). — **1893. Bd. III.** Woerlein, Georg, Die Phanerogamen- und Gefässkryptogamenflora der Münchener Thalebene mit Berücksichtigung der angrenzenden Gebiete. (Mit einer Karte der Münchener Thalebene). — Arnold, Dr. F., Lichenes exsiccati 1853—1893 (Nr. 1—1600). — **1896. Bd. IV.** Vill, A., Verzeichnis der in Unterfranken von A. Vill beobachteten Flechten. — Schwertschlager, Dr. Jos., Die Rosenflora von Eichstätt. — Lederer, M., Einige für Bayern neue Flechten. — Allescher, A., Diagnosen einiger neuer, im Jahre 1895 gesammelter Arten bayrischer Pilze aus der Abteilung der *Fungi imperfecti*. — Schilling, Dr. A. J., Zusammenstellung der in der Umgebung von München vorkommenden Süsswasser-Peridineen. — Vorarbeiten zu einer Flora Bayerns: Familie der Ranunculaceen. — Arnold, Dr. F., Dr. H. Rehm, Cladoniae exsiccatae 1869—1895 (Nr. 1—440). (Den grössten Teil des IV. Berichtes füllen die Vorarbeiten zu einer Flora Bayerns, die wohl von jedem bayrischen Botaniker schon mit Spannung erwartet wurden. Bis jetzt liegt vor die Familie der Ranunculaceen. Von sämtlichen Tribus, Gattungen und Arten sind genaue Diagnosen, sowie zum Zwecke der Bestimmung Uebersichtstabellen gegeben. Besonders erwähnenswert sind die wertvollen biologischen Notizen. Die Standorte sind mit grosser Ausführlichkeit aufgezählt und zudem allen nicht allgemein verbreiteten Arten Standortskärtchen beigegeben. Es ist nur zu wünschen, dass dieser erste Anfang des umfangreichen Werkes bald fortgesetzt werde und dass alle, die sich für Bayerns Flora interessieren, das Ihrige dazu beitragen mögen, um das, was jetzt geschaffen wird, zu ergänzen und zu vervollständigen. Wird es doch denen, die sich um das Zustandekommen der Vorarbeiten unablässig bemüht, der schönste Lohn sein, wenn sich dereinst aus diesem „Prodromus" eine vollständige „Flora" entwickelt. H. Poeverlein.)

Berichte der schweizerischen bot. Gesellschaft 1896. Heft VI., Keller, R., *Rosa gallica L.* × *Jundzilliana Bess.* — Amann, J., Flore des Mousses Suisses: Etude de la flore bryologique du Haut-Jura Moyen (avec la collaboration de Ch. Meylan). — Tavel, Dr. F. v., Mitteilungen aus d. bot. Museum des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich: *Aronicum glaciale (Wulf) Rchb.* — Müller, J. Arg., Ueber einige Flechten vom Monte Rosa. — Referate über die im Jahre 1895 erschienenen Publikationen, welche auf die schweizerische Flora Bezug haben. — Fortschritte der schweizerischen Floristik in den Jahren 1893—95.

La Nuova Notarisia. 1896 April. p. 37—79. Castracane, Fr., Intorno all'epoca di riproduzione nelle Diatomee marine. — Rodriguez, J. J., Note sur le *Nitophyllum Lenormandii*. — Borge, O., Uebersicht der neu erscheinenden Desmidiaceen-Litteratur. — Litteratura phycologica. — Recensiones. — Communicationes variae.

Verhandlungen der k.k. zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien 1896. Heft 4. Förster, J. B., Beiträge zur Moosflora der Comitate Pest, Pilis, Solt und Gran. — **Heft 5.** Keissler, Dr. C. v., Ueber eine neue *Daphne*-Art und die geographische Verbreitung derselben.

Eingegangene Druckschriften. Berichte der bayrisch. bot. Gesellschaft. München. 1891 Bd. I. 1892 Bd. II. 1896 Bd. IV. — Berichte der schweizerischen bot. Gesellschaft. 1896 Heft VI. — Ascherson, P., Synopsis d. mitteleuropäischen Flora. 1. Lief. Verlag v. W. Engelmann in Leipzig. 1896. — Husnot, T., Graminées. I. Livraison. T. Husnot a Cahan, par Athis (Orne) 1896. — Halácsy, Dr. Eug. v., Flora von Niederösterreich. Verlag von Tempsky in Wien und Prag u. Freytag in Leipzig. 1896. — Diels, L., Vegetationsbiologie von Neu-Seeland (1 Taf. u. 7 Figuren). (Sep. a. Englers bot. Jahrbüchern 1896. XXII. Bd. Heft 2.) — Marggraf, Gust., Vergleichende Anatomie der Carex-Arten mit ihren Bastarden.

(4 Taf.) Dissertation. Alb. Warnecke, Leipzig. 1896. — Knuth, Dr. P., Blumen und Insekten auf Helgoland. (Mit einer Karte.) (Sep. a. „Botan. Jaarbock, uitgeg. door het Kruitkundig Genootschap Dodonaea" te Gent) Gent 1896. (Lipsius und Tischer in Kiel.) — Derselbe, Flora der Insel Helgoland. Lipsius u. Tischer in Kiel. 1896. — Bley, Franz, Flora des Brockens. (Mit 9 chromolith. Taf.) Verl. v. Gebr. Bornträger. Berlin 1896. — Trelease, William, *Juglandaceae* of the United States. (25 Taf.) Reprinted from the seventh annual report of the Missouri Botanical Garden. May 1896. — Lay, W. A., Elemente der Naturgeschichte, II. Pflanzenkunde. Concordia in Bühl (Baden). 2. Aufl. 1896. — Jaccard, H., Notice botanique sur la vallée du Trient. Impr. Ch. Pache. Lausanne 1895. — Derselbe, Herborisation dans les alpes de Rarogne. Impr. F. Droz. Bex 1890. — Derselbe, Christ, H., Aperçu botanique des parties du Valais à visiter par la Soc. bot. de France en Août 1894 (Ref.). — Kükenthal, Gg., Die Hybriden der *Carex caespitosa L.* und der *Carex stricta Good.* (Sep. a. d. „Oesterr. bot. Zeitschr." 1896 Nr. 5 u. 6). — Höck, F., Studien über die geograph. Verbreitung der Waldpflanzen Brandenburgs. (Sep. a. d. Abhandl. d. bot. Vereins d. Prov. Brandenburg. XXXVII.) — Siehe, W., Bot. Exkursion nach Kleinasien. (Aus „Der Sammler" Berlin 1896. XVIII. Nr. 4, 6 u. 7). — Geheeb, A., Sur une petite collection de mousses de Californie. (Aus „Revue Bryologique" 1896). — Jacobasch, E., *Tricholoma macrorrhizum* (*Lasch*) *Fr.* = *Armillaria macrorrhiza mihi.* (Sep. aus d. Verhandl. des bot. Vereins der Prov. Brandenb. XXXVII). — Oesterr. bot. Zeitschr. 1896 Nr. 6. — Zeitschrift f. Mikroskopie. II. Jahrg. Heft 1 u. 2. — Deutsche bot. Monatschr. 1896. Nr. 4 u. 5. — Verhandlungen d. k.k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien 1896. Heft 4 u. 5. — Nuova Notarisia 1896 p. 37—79. — Mitteilungen der k.k. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark 1896. Nr. 6 u. 7. — Husnot, T., Graminées (Prospekt). Cahan 1896. — Buchenau, Dr. Franz, Flora der ostfriesischen Inseln. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig, 1896.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die diesjährige Frühjahrshauptversammlung fand am 30. Mai in den Mauern Straussbergs statt. Bereits am Sonnabend vorher hatte sich eine Anzahl von Teilnehmern, unter ihnen Prof. G. Schweinfurth, zu einem Ausflug nach Blumenthal mit seinen Naturschönheiten und botanisch hochinteressanten Forsten eingefunden. Unweit des Strausssees wurde *Carum Bulbocastanum* aufgelesen. An einem Wege unweit des Chausseehauses wächst in einer Senkung in unmittelbarer Nähe der Chaussee *Melittis Melissophyllum*, die „great attraction" der Straussberger Flora, die hier einen Punkt ihrer Nordgrenze erreicht. In ihrer Gesellschaft wachsen *Aspidium Dryopteris*, *Bromus asper*, *Sanicula europaea*, *Asperula odorata*. In den Schluchten (Grenzgrund etc.) fand sich noch *Neottia nidus avis*, *Actaea spicata*, *Orobus niger*, *Sanicula europaea*, *Phyteuma spicatum* u. a. Auf den Hügeln an der Piche, einem reizend gelegenen Waldsee, wächst *Carex montana*. — Eine feuchtfröhliche Abendunterhaltung im Schützenhause bildete den Schluss des Tages.

Am nächsten Morgen trafen die erst jetzt von Berlin kommenden Teilnehmer, unter ihnen eine stattliche Zahl von Damen, mit den bereits Anwesenden beim Landhause zusammen, um mit ihnen gemeinsam das liebliche Mühlenthal zu durchwandern, welches, tief eingeschnitten und dicht mit Bäumen bewachsen, die Hitze des Tages nicht eindringen lässt. Hier fanden sich *Equisetum pratense*, *E. hiemale* (in so ausgedehnten und dichten Beständen, wie sie Ref. glaubt nie zuvor gesehen zu haben), *Carex digitata*, *Cardamine amara*, *Lamium Galeobdolon*, *Pulmonaria officinalis*, *Phyteuma spicatum* u. a. Nach einer Rast in dem schattigen Garten der Schlagmühle fuhr man mit der Kleinbahn der Stadt Straussberg zu, wo nach einem Frühstück im Schützenhause die wissenschaftliche Sitzung begann. Der Vorstandstisch war mit zwei Blumensträussen geschmückt, der eine von *Trollius europaeus* und *Melittis*, der andere von Pflanzen der Lilien convallien-

wälle, von den Herren Lehrern Schrock und Peste dem Verein dargebracht (u. a. *Lilium Martagon, Orchis militaris, Pulsatilla pratensis, Aquilegia vulgaris, Ledum palustre, Salvia pratensis, Vincetoxicum album, Phyteuma spicatum*). Nachdem der Vorsitzende Herr Prof. K. Schumann die Sitzung eröffnet hatte, begrüsste Herr Oberlehrer Seiffert, der mit freundlichster Bereitwilligkeit die Vorbereitungen zur Versammlung übernommen hatte, im Namen des beurlaubten Bürgermeisters die Versammlung in den Mauern Straussbergs. Der Vors. wies dann auf die botanische Geschichte Straussbergs hin: bereits vor 34 Jahren schrieb G. Schweinfurth seinen „Versuch einer Vegetationsskizze der Umgegend von Straussberg und des Blumenthals", die der Arbeit beigegebene Standortskarte ist angefertigt nach dem Muster der der Flora von Burg beigegebenen von dem in der Versammlung anwesenden Gymnasialdirektor Korschel. Prof. Dr. R. v. Wettstein-Prag wird auf Vorschlag des Vorstandes einstimmig zum korrespondierenden Mitgliede gewählt. Ferner erfolgte, dem Antrage des Vorstandes gemäss, nach kurzer Debatte die Wahl eines mit dem Kooptationsrechte ausgestatteten 7gliedrigen Ausschusses zur Leitung der Vorarbeiten für eine Kryptogamenflora der Prov. Brandenburg. Gewählt wurden Kustos P. Hennings, Prof. G. Hieronymus, Dr. G. Lindau, Verlagsbuchhändler C. Müller (alle in Berlin), Prof. F. Ludwig-Greiz, Oberförster Dr. A. Möller-Eberswalde, Mittelschullehrer C. Warnstorf-Neuruppin. — Der Vors. legte sodann die erste Lieferung der sehnlichst erwarteten „Synopsis der mitteleuropäischen Flora" von P. Ascherson vor und besprach dieselbe ausführlich. — Dr. R. Zander sprach alsdann über die Milchsafthaare bei den *Cichoriaceen*, die Schutzeinrichtungen an den Blütenköpfen darstellen und das Ankriechen der Insekten verhindern (vgl. Bibl. bot. Heft XXXVII 1896). — Nach der allgemeinen Vorstellung demonstrierte Oberlehrer R. Beyer eine monströse Pflanze von *Taraxacum officinale Web.* in Alkohol. An einem ungeheuer erweiterten Blütenschaft befand sich noch eine grössere Anzahl von Blüten und Blättern. Vortr. erörtert die verschiedenen Theorien zur Erklärung dieser auffälligen Erscheinung. — Prof. P. Ascherson legte die als ersten Teil der „Vorarbeiten zur Bayrischen Flora" von der Bayrischen botanischen Gesellschaft in München herausgegebenen *Ranunculaceen* vor. — Prof K. Schumann hielt alsdann einen Vortrag über die Verzweigung der *Pandanaceen*, in dem er nachwies, dass dieselbe stets mit der Blütenbildung in Zusammenhang stehe. Prof. J. Urban machte auf die Aehnlichkeit der Verzweigung bei den *Turneraceen* aufmerksam.

Nach dem Mittagessen, in dessen Verlauf Prof. K. Schumann auf das Wohl der Stadt Straussberg, Oberlehrer Seiffert auf das des Vorstandes toastete und Prof. P. Ascherson in humoristischer Weise auf die Damen trank, wurde eine Exkursion um die südliche Hälfte des Strausssees bis zu dem der Stadt gegenüberliegenden Restaurant angetreten, wo man den Kaffee einnahm. Am Abend blieb die Gesellschaft nach mancherlei Zerstreuung im Schützenhause noch eine zeitlang beisammen. Den Schluss bildete ein Semesterreiben, welches in einen Salamander auf die beiden ältesten Semester, Direktor Dr. Korschel und Prof. Dr. P. Ascherson ausklang. — Mit dem 9 Uhr-Zug kehrten die Teilnehmer wieder heim, in fröhlichster Stimmung ob des wohlgelungenen Festes und in dankbarer Erinnerung an das gastliche Straussberg. Dr. P. Graebner-Berlin.

Kgl. botanische Gesellschaft zu Regensburg. Generalversammlung vom 28. Mai 1896. Nachdem der Vorsitzende, Herr Medizinalrat Dr. Hofmann, die Sitzung eröffnet, erfolgte Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft im verflossenen Jahre. Ausser 4 grösseren Vorträgen, über welche in Kneuckers „Allg. bot. Zeitschrift", dem referierenden Organe der Gesellschaft, Berichte erschienen, fanden noch 10 Abendsitzungen statt, in welchen unter Benützung des Gesellschaftsherbars, des Loritz'schen Herbars und verschiedener Herbarien der Mitglieder einzelne Gattungen, z. B. *Veronica, Euphrasia, Viola*, sowie die Gramineen besprochen wurden mit besonderer Berücksichtigung der neueren Litteratur über Formen- und Bastardbildung; an 2 Abenden wurden unter Leitung des Herrn Apothekers Dr. Leixl mikroskopische Studien gemacht. Zum Zwecke der Er-

forschung der Regensburger Flora wurden 18 grössere und mehrere kleinere Exkursionen unternommen. — Die reichhaltige Bibliothek, deren Katalogisierung durch die eifrige Thätigkeit des Bibliothekars Dr. Vollmann vollendet ist (Katalog I: Nicht periodische Werke, ist bereits im Druck erschienen, Katalog II: Periodische Schriften, wird im nächsten Jahre erscheinen), wurde unter Beihilfe mehrerer Mitglieder nach dem Kataloge umgestellt, auch der Verlag der noch vorhandenen Bände der Zeitschrift „Flora" geordnet. Die Neuanschaffungen mussten in diesem Jahre wegen der bedeutenden Herstellungskosten des Kataloges beschränkt werden: es sind nur einige Monographien und Separatabdrücke, sowie der Weiden-Fascikel aus dem Bänitz'schen Herbar von Schlesien zu erwähnen. Uebrigens wurde die Bibliothek noch durch Geschenke auswärtiger Mitglieder bereichert. — Der Kassabericht ergab 1449 Mk. Einnahmen und 1374 Mk. Ausgaben. — Nachdem dem Ausschusse der gebührende Dank der Gesellschaft für die Mühewaltung ausgesprochen worden war, erfolgte Neuwahl, wobei durch Akklamation der bisherige Ausschuss wiedergewählt wurde: Direktor: Herr Medizinalrat Dr. Hofmann; Sekretär: Herr prakt. Arzt Dr. Fürnrohr; Kassier: Herr prakt. Arzt Dr. Herrich-Schäfer; Bibliothekar: Herr kgl. Gymnasiallehrer Dr. Vollmann. — Zum Schlusse wurden mehrere Anträge eingebracht und angenommen: 1. Dr. Fürnrohr: Baldiges Erscheinen einer Denkschrift und überhaupt raschere Folge von Denkschriften (etwa alle 3—4 Jahre) für die Zukunft. — 2. Derselbe, Erwerbung des im Besitze des hiesigen naturwissenschaftlichen Vereins befindlichen Loritz'schen Herbars. — 3. Professor Dr. Singer: Renovierung der Hoppe'schen Gedenktafel am Schutzfelsen bei Regensburg. — 4. Dr. Vollmann: Durchsicht und Vervollständigung des Regensburger Herbars. — 5. Derselbe: Anschaffung von Kneuckers Carex-Herbar. — 6. Gymnasiallehrer Petzi: Eingabe an den Stadt-Magistrat Regensburg, derselbe wolle eine polizeiliche Vorschrift erlassen, durch welche der Verkauf seltener Pflanzen, wenn nicht überhaupt, so doch von Exemplaren mit Wurzeln auf dem Blumenmarkte verboten werde. Petzi.

Bayrische botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora in München. In der Monatsversammlung am Dienstag, den 12. Mai, sprach Herr Prof. Dr. Holzner über „Die Entwicklung der Grasfrüchte mit besonderer Rücksicht auf die Gerste." Der Herr Vortragende ging zunächst auf die Entwicklung neuer Pflanzenindividuen aus den Samen, auf die Keimungsbedingungen und die Vorgänge während der Keimung ein. An der Hand zahlreicher Präparate und sehr anschaulicher Abbildungen erläuterte er sodann die allmähliche Ausbildung der Aehre, des Stempels und der Samenknospe. In einem daran sich anschliessenden Vortrage am 19. Mai besprach der Herr Vortragende die praktische Verwertung des Keimungsprozesses für die Bierbereitung und die Herstellung des Malzes. Auch dieser zweite Vortrag wurde durch Vorlage von reichem Material, namentlich von verschiedenen Malzproben, veranschaulicht.
H. Poeverlein.

68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Die Versammlung findet heuer in der Zeit vom 21.—26. September in Frankfurt a. M. statt. Die Vorbereitung für die Abteilung Nr. 6 „Botanik" haben Prof. Dr. M. Möbius (Eschersheimer Landstr. 78) und Aug. Siebert, Direktor des Palmengartens, übernommen. Es wird ersucht, Vorträge und Demonstrationen möglichst bald anzumelden. Für Mittwoch, den 23. Sept., sind gemeinsame Sitzungen mit andern Abteilungen in Aussicht genommen. (Oesterr. bot. Z.)

Allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Hamburg 1897. Von dem Comité der „Allgem. Gartenbau-Ausstellung in Hamburg 1897" i. A. Dr. Rudolf Hertz geht uns zur Publikation ein grösserer Artikel zu, dem wir aus Raummangel nur einiges entnehmen können. „Die Hamburger Ausstellung wird zum erstenmal während eines ganzen Sommers den Garten- und Obstbau in den Mittelpunkt einer bedeutenden internationalen Ausstellung stellen . . . Alle Hamburger Rhedereien und manche fremden haben allen Ausstellungsgütern volle Frachtfreiheit für die Hin- und Rückreise zugebilligt, und es kann also jeder Aussteller sein

Produkt von jedem grösseren Hafen der Welt kostenfrei nach Hamburg bringen. Dadurch ist ein wahrhaft internationaler Charakter der Ausstellung gewährleistet." Ausser der permanenten Ausstellung werden noch sieben besondere Ausstellungen genannt. „Solche sind: die grosse Frühjahrsausstellung vom 1.—7. Mai; die vom 30. Mai bis 3. Juni stattfindende Ausstellung von Pelargonien, Frühgemüsen und abgeschnittenen Blumen, die für die Tage vom 2.—6. Juli ausgeschriebene Ausstellung von Gloxinien, abgeschnittenen Blumen (Rosen), Bindereien (Rosen) und Gehölzen, die zwischen dem 30. Juli und 3. August abzuhaltende Landesausstellung in Begonien, Nelken, Gladiolen, Dahlien und Topfobstbäumen, die grosse Herbstausstellung vom 27. Aug. bis 5. September und die grosse Obstausstellung vom 17.—30. September . . . Schon das Comité hat durch Aussetzung von vielen Tausenden von goldenen und silbernen Medaillen und mehr als 30000 Mark in barem Geld alle früheren Ausstellungen in Preisen weit übertroffen." Alle, welche sich für das grossartige Unternehmen interessieren, mögen sich an die obengenannte Adresse des Comités selbst wenden, welches wohl bereitwilligst nähere Auskunft geben wird.

Berliner bot. Garten. Das preussische Abgeordnetenhaus bewilligte 30000 Mark für die Vorbereitungen zur Verlegung des Berliner bot. Gartens nach Dahlen. Für die Einrichtung des neuen Gartens ist eine Summe von 5 Millionen Mark präliminiert. (Oesterr. bot. Z.)

Herbarium Desvaux. Das 40000 Arten umfassende Herbarium Desvaux ist in den Besitz des „Musée d'histoire naturelle" in Paris übergegangen. (Oesterr. bot. Z.)

Fleischer u. Warnstorf, Bryotheca Europae meridionalis. Von genanntem Werke ist die 1. Centurie erschienen, welche 9 neue Arten und Varietäten enthält.

Kohei Onuma, Japanische Herbarpflanzen. Herr Kohei Onuma, Privatgelehrter und Gramineenspezialist in Tokyo, Nr. 6, Kioicho, Kojimachi, verkauft japanische Herbarpflanzen.

Leonhardt, Otto, Bot. Reise nach Spanien und Nordafrika. Der rührige Leiter des Berliner bot. Tauschvereins, Herr Seminaroberlehrer Otto Leonhardt in Nossen in Sachsen, hat Mitte Juli eine grössere bot. Orientierungsreise angetreten, um vor allen Dingen Tauschverbindungen für seinen Verein an Ort und Stelle selbst anzuknüpfen. Es sollen u. a. Barcelona, Monserrat, Malaga, Granada, Gibraltar, Tanger, Algier, Philippeville, Oase el Biskra, Constantine, Tunis (Carthago), Malta, Girgenti, Palermo und Neapel besucht werden.

Sintenis, bot. Reise. P. Sintenis bereist heuer im Frühjahr und Sommer die peloponnesischen Gebirge Taygetos und Malevo und wird die daselbst aufgebrachten Sammlungen zum Verkaufe bringen. (Oesterr. bot. Z.)

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Dr. M. Raciborski in München w. an d. bot. Garten in Buitenzorg berufen. Dr. A. Maurizio in Zürich w. Assistent an d. Versuchsanstalt u. Schule für Wein-, Obst- u. Gartenbau in Wädensweil. — Dr. Rodney H. True w. Assistant Professor d. Pharmakognosie an der University of Wiskonsin. — L. S. Cheney w. Assistant Professor of Botany am Wisconsin College of Pharmacy. — Dr. L. Dippel, Prof. an der technischen Hochschule in Darmstadt und Direktor des bot. Gartens, tritt in den Ruhestand. — Dr. M. Westermaier in Freising w. zum ord. Prof. in Freiburg in d. Schweiz ernannt. Dr. K. Fritsch, Prof. in Wien, w. z. korrespondierenden Mitglied d. Société des sciences naturelles et mathematiques in Cherbourg ernannt. — **Todesfälle:** Harry Corbyn Levinge, früher Gouvernements-Sekretär v. Bengalen (eifriger Botaniker), am 11. März zu Knockdrin Castle, Mullingar.

Berichtigung.

Nr. 6 pag. 106 Zeile 1 ist zu lesen motiviert statt modifiert.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, und Organ des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 9.	Erscheint am 15. jeden Monats.	1896.
September	Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	II. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: O. Böckeler, Diagnosen neuer Cyperaceen (Fortsetzung). — Br. Blocki, Ein neuer Beitrag zur Flora Galiziens. — E. Jacobasch, Einige teils neue, teils seltene Pilze. — L. Glaab, Neue Carduus-Arten, -Formen und -Hybriden für die Flora des Landes Salzburg. — A. Schott, Die Torfmoor-Flora des oberen Greinerwaldes. — Dr. Jos. Murr, Frauhitt u. Hafele Kar im Innsbrucker Kalkgebirge. (Schluss)

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Ascherson, P., Synopsis d. mitteleurop. Flora. Ref. — Derselbe, Husnot, T., Graminées, descriptions, figures et usages des graminées spontanées et cultivées de France, Belgique, îles Britaniques, Suisse. Ref. — Derselbe, Knuth, Dr. Paul, Flora der Insel Helgoland. Ref. — Derselbe, Knuth, Dr. Paul, Blumen u. Insekten auf Helgoland. Ref. — Derselbe, Bley, Franz, Die Flora des Brockens, gemalt und beschrieben. Ref. — Inhaltsangabe verschiedener bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc: 68. Versammlung deutsch. Naturforscher u. Aerzte. — Wiener bot. Tauschverein. — Bryologischer Tauschverein von Schemann in Annen. — C. Warnstorf, Bot. Reise.

Personalnachrichten. — **Zur Nachricht** (auf d. Umschlag).

Diagnosen neuer Cyperaceen.

Von O. Böckeler.

(Fortsetzung)

Gahnia.

70. G. Boniana Böckel.

Olivacea; rhizom. brevi crasso obliquo, radiculis validis longisque duriusculis; culmo singulo stricto rigido circ. tripedali vix sesquilineam crasso teretiusculo folioso; foliis basilaribus numerosis dense confertis, culmeis remotis, omnibus rigidulis culmum subaequantibus canaliculato-acuminatis, marginibus denticulato-scabris, basi 3—1 ½ lin. lat.; vaginis rigidulis brunnescenti-purpureis nitidulis, inferioribus brevibus efoliatis acuminatis; panicula simplici stricta angusta e spicis compluribus (10) composita 7—8 poll. longa pollicem circ. crassa; his densis oblongo-ovatis obtusis, inferioribus (3) parum remotis breviter pedunculatis pollicem longis, longiss. bracteatis, reliquis decrescentibus dense dispositis bracteis brevibus munitis; spiculis magnis dense fasciculatis; squamis magnis rigidis, exterioribus lanceolato-acuminatis brunnes-

centibus, interioribus ovalibus obtusis; car. haud exserta, squamam subaequante 2 lin. longa albida (interdum ferruginescente) ovata obtusa triangula, subtiliss. celluloso-reticulata, styli basi minuta triangulari atrobrunnea coronata; filamentis subtilibus elongatis. — *Gahniae mucronatae* modice affinis.

In Tonquino occid. inv. H. Bon.

71. G. stricta Böckel.

In omnibus part. stricte erecta; culmo gracili, vix supra lineam diametro, duro teretiusculo parte suppetente circ. sesquipedali, paucifoliato; foliis remotis bracteisque conformibus paniculam superantibus perrigidis angustis longe setaceo-acuminatis, margine involutis, parte superiore denticulato-scabris; panicula simplici e ramorum fasciculis (8—6) densis subsessilibus composita, angusta subcontinua 8—5 pollicari; squamis rigidis conformibus lanceolato-cuspidatis ferrugineo-brunneis, tardius nigrescentibus; car. magna (2 lin. circ. longa) oblongo-obovata trigona utrinque obtusa apiculata nigra lucida, vertice cinerea opaca; filamentis elongatis. — *G. Gaudichaudii* modice affinis.

Tonquinum occident. — Inven. H. Bon.

Cryptangium.

72. C. pauciflorum Böckel.

Rhizomate horizontali brevi nodoso, vaginis squamiformibus suborbiculatis nervosis ferrugineis tunicato; culmis seriatis pedem circ. altis erectis filiformibus leviter flexuosis paucifoliatis trigonis; foliis distantibus erectis perangustis 1—½ poll. long. laevibus; vaginis perangustis 5—4 lin. long. ferrugineis, ligula rotundato-obtusa; inflorescentia depauperata: panicula spiciformi laxa 1—1½ poll. longa; spiculis terminalibus masculis, v. solitariis v. paucis fasciculatis foliaceo-bibracteatis; femineis basilaribus 2—1 perminutis monocarpis; car. squamam aequante late obovata basi attenuata, trigona rotundato-obtusa apiculata punctata fusca. — *C. triquetro* proximum. — Glaziou Coll. no. 20053. — Brasilia

73. C. dioicum Böckel.

Planta feminea: glauca; culmo stricto c. inflorescentia tripedali et supra, basi foliorumque fasciculis vaginis brevibus ferrugineo-fuscis vestitis, duro triangulo 1½ lin. diametri; foliis confertis coriaceo-perrigidis carinato-planis superne breviter angustato-acutatis, marginibus carinaque dentato-perscabris, 15 poll. long., 2—1½ lin. lat.; panicula elongata 2 ped. fere alta stricte erecta e partialibus numerosis (9) composita; his contiguis erectis pauciramosis 3½—2 poll. altis; ramis terminalibus setuloso-ciliolatis apice pluriramulosis, valde inaequalibus, 3½—½ poll. long.; bracteis foliaceis, superioribus brevibus perangustis; ramulis brevissimis 2—1 stachyis; spiculis subrotundis; squamis magnis rigidulo-chartaceis pallide ferrugineis late ovalibus obtusis e carina longe valideque cuspidatis; car. squamam parum excedente glandiformi nucaceo-perdura tereti exsculpta vix apiculata pallide ferruginea et atrofusca. — Species propria et insignis. — A. Glaziou Coll. no. 17873. — Brasilia.

Forma minor dioica foliis angustis. Glaziou Coll. no. 20057.

74. C. griseum Böckel.

Tota planta griseo-pilosa; culmo stricte erecto c. inflorescentia tripedali vix supra lineam crasso trigono, basin versus valde incrassatam vaginis fuscis obtectam multifoliato; foliis confertis coriacco-rigidis patentibus (basi flexuoso-recurvis) pedem circ. longis 1 ½ lin. latis, superne breviter angustatis, marginibus laevibus; panicula subsesquipedali erecta; fasciculis spicularum feminearum (4) in culmi apice remotiusculis breviter pedunculatis semipollicem circ. longis; pedunculis secundariis masculis 4 remotis 3 ½—1 ½ poll. long., breviter bracteatis, ramis fasciculatis inaequalibus paucispiculatis; spiculis subconformibus, femineis late ovatis 2 ½ l. long.; squamis conformibus late ovatis, exterioribus longe cuspidatis. — Accedit ad *Crypt. (Lagenocarp.) velutinum Nees.* — A. Glaziou Coll. no. 20059.

Brasilia.

75. C. insigne Böckel.

Pallide viride; subtota planta pilis subtiliss. albis cinereisque dense obtecta; radicis fibrillis numerosis validis fistulosis; culmo stricte erecto 1 ½—2 ped. alto tenui rigido obtuse triangulari supra basin bulboso valde incrassatam plurifoliato; foliis patentibus culmi dimidium superantibus rigidis angustis canaliculatis obtusiusculis; panicula 12—8 poll. alta; fasciculis spicularum feminearum in culmi apice confertis foliaceo pluribracteatis; spiculis masculis capitato-conglomeratis longe pedunculatis umbellatim dispositis, pedunculis tenuibus recurvis compressis 1 ½ poll. longis; squamis floralibus dimorphis sanguineo-brunneis: femineis longiusculis oblongo-linearibus longe cuspidatis, masculis pervalidis rigidis dense imbricatis adpressis orbiculatis concavis submuticis nervato-striatis, margine dense ciliatis; bracteis ac bracteolis coloratis cuspidatis; ovario oblongo dense piloso fusco. — Species peculiaris et insignis. — A. Glaziou Coll. no. 18597, 20061, 20062.

Brasilia.

76. C. brevifolium Böckel.

Glaucescens; rhizom. brevi crasso duro foliorum vaginis brunneis obtecto, fibrillis radicalibus paucis validis; culmo c. inflorescentia subtripedali stricto vix supra lineam diametro duro obsolete trigono, sursum pauci-, ad basin multifoliato; foliis confertis perangustis rigidis patentibus 6—4 poll. longis canaliculatis brevissime acutatis, margine vix denticulatis; vaginis superioribus distantibus trigonis brunneis pollicem longis; panicula elongata continua subsesquipedali; fasciculis superioribus perpaucis (2—1) femineis brevibus pauciramosis approximatis, sequentibus 5—4 masculis remotis sed contiguis elongatis laxis 5—4 poll. long.; ramis masculis primariis elongatis, ramulis brevibus; car. parva oblonga triangula laevi nigricante. — Ex affin. *C. tremuli Böckel. (Lagenocarpus Nees).* — A. Glaziou Coll. no. 20058.

Brasilia. (Fortsetzung folgt)

Ein neuer Beitrag zur Flora Galiziens.

Von Prof. Br. Blocki (Lemberg).

Aconitum septentrionale Koelle. Gebüsche in Barszczowice bei Lemberg, sehr selten. Stimmt vollkommen mit der Pflanze überein, die von Baenitz in Skandinavien gesammelt und in dessen „Herb. europ."

(1894) in schönen Exemplaren ausgegeben wurde. Von den systematisch nächst verwandten, ebenfalls blaublühenden *A. moldavicum Hacq.* (von den Ostkarpathen), *A. fallacinum mihi* (aus Nordgalizien) und *A. thyraicum mihi* (aus Südostgalizien) lässt sich *A. septentrionale* sehr leicht besonders dadurch unterscheiden, dass bei ihm die Blütenstiele und Kelchblätter dicht abstehend (nicht anliegend) behaart sind.

Artemisia calcigena Rehmann aus dem Pieninengebirge, welche von einigen Autoren lediglich als eine Form der *A. Absynthium* gedeutet wird, betrachte ich aufgrund der vierjährigen Beobachtung derselben im polytechnischen botanischen Garten zu Lemberg, wohin sie von Dr. Woloszczak gebracht und neben *A. Absynthium* gepflanzt wurde, ganz entschieden für eine selbständige Art, die sich von *A. Absynthium* durch langgezogene, gegen die Spitze hin allmählich sich verschmälernde Blattabschnitte, sowie durch viel dichtere, weisslichseidig schimmernde Behaarung aller Teile sehr erheblich unterscheidet.

Betula pubescens Ehrh. f. foliis omnino glabris. Sporadisch unter der gewöhnlichen Form in Zubrza und Sichów bei Lemberg. Ich vermag sie von *B. carpatica W. K.* aus den Karpathen nicht zu unterscheiden.

Campanula latifolia L. Holzschläge zwischen Barszczowice und Zadworze bei Lemberg, selten.

Carex transsilvanica Schur.(!) An einer grasigen Lehne in Pasieki bei Lemberg, zahlreich. (Von K. Piotrowski entdeckt).

C. canescens × *remota.* In Sichów bei Lemberg. (leg. Piotrowski).

Centaurea Marschalliana Spr. An sonnigen Kalktriften in Zerebki im Miodoboryer Hügelzug (Ostgalizien).

Dianthus Armeria × *deltoides.* In allen möglichen Zwischenformen am Waldrande in Krzywczyce bei Lemberg unter den Stammeltern.

D. glabriusculus Kit. × *Carthusianorum* (!) [*D. Jarynae mihi*]. Ein einziges Exemplar unter den Stammeltern in Jaryna bei Janów. Habituell dem *D. glabriusculus* sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch von demselben sehr erheblich durch Deckschuppen, welche jenen des *D. Carthusianorum L.* bezüglich der Textur, Farbe und Gestalt äusserst ähneln, sowie durch längere Blattscheiden; von *D. Carthusianorum* durch viel grössere, mit einem dunklen Ringe gezeichnete Blumenkrone auf den ersten Blick leicht zu unterscheiden.

Epilobium obscurum Schreb. Sichów bei Lemberg in Waldgräben.

Equisetum variegatum Schleich. Massenhaft auf einer feuchten Waldwiese in Winniki bei Lemberg.

Euphorbia glareosa auct. galic. vom Miodoboryer Hügelzug in Ostgalizien ist von *E. pannonica Host* nicht verschieden.

Euphrasia montana Wettst. f. eglandulosa mihi [Syn. *E. Kerneri Wettst. p. p.*]. Heuer war diese, von *E. montana Wettst.* absolut nicht zu trennende Form in Sichów viel häufiger anzutreffen als im vorigen Jahre, während im vorigen Jahre daselbst die gewöhnliche (drüsige) Form die vorherrschende war.

E. Rostkoviana Hayne. Sonnige, buschige Grastriften in Pasieki nächst Lemberg.

E. Rostkoviana × *stricta.* Daselbst ein Exemplar unter den Stammeltern.

E. curta Fr. f. glabrescens Wettst. Auf Waldwiesen in Kochajów bei Lemberg (30.VI.).

E. coerulea Tausch. f. robusta mihi. Feuchte Wiesen zwischen Brzuchowice und Rzesna-polska bei Lemberg. (13.VI.1896.)

E. stricta Host. f. glandulifera mihi. (!!) Mit der gewöhnlichen Form auf trockenen Waldwiesen zwischen Pasieki und Winniki, ziemlich zahlreich (29.VII.1896). Andere *Euphrasia*-Arten fehlen daselbst gänzlich. Von *E. stricta,* mit welcher sie bezüglich des allgemeinen Habitus, der Grösse und Farbe der Blüten, sowie der Gestalt der Blätter und Deckblätter völlig conform ist, einzig und allein durch die mit sehr kurz gestielten Drüsen mehr oder minder dicht besetzten Deckblätter und Kelche zu unterscheiden. Mit *E. brevipila* ist sie nicht zu verwechseln.

E. brevipila Burn. et Greml. f. tenuis Wettst. Mit der gewöhnlichen ästigen und derberen Form in Sichów. Zum Beweise dafür, dass *E. brevipila* zu den exquisit frühblühenden Arten gehört, möge der Umstand hervorgehoben werden, dass ich schon am 4. August l. J. in Sichów, wo ja *E. brevipila* massenhaft wächst, nicht ein einziges blühendes Exemplar derselben angetroffen habe.

E. brevipila × coerulea. Einzeln unter den Stammeltern in Sichów.

Festuca arundinacea Schreb. Zwischen Barszczowice und Zadwórze bei Lemberg (leg. Piotrowski).

F. capillata Lam. Eisenbahndämme in Sichów bei Lemberg. Wohl nur verschleppt.

Geum strictum Ait. Waldränder zwischen Janów und Szklo, selten.

Glyceria nemoralis Körn. et Uechtr. Feuchte Waldgräben in Pasieki, Krzywczyce, Kleparow und Stare Siolo bei Lemberg.

Hieracium polonicum mihi. Holzschläge in Pasieki und Janów.

H. Andrzejowskii mihi. Grasige Kalklehnen in Zniesienie.

H. galiciense mihi. Holzschläge in Pasieki. (Schluss folgt)

Einige teils neue, teils seltene Pilze.

Von E. Jacobasch.

Camarophyllus suberosus E. Jacobasch, n. sp.

Sporen: reinweiss, kugelig, glatt, 3,703—5,5 μ diam. Hut: gelbrot, matt, kahl, gewölbt, stumpf, fast niedergedrückt (nicht gebuckelt), etwas kreiselförmig, fleischig, mit dünnem, eingebogenem Rande, 6,5 cm breit. Lamellen: crème-farbig, schmal, dick, bogenförmig, herablaufend, spröde. Stiel: blass, zart flockig-filzig, gleichdick, am Grunde gekrümmt, voll, derb, 4 cm lang, 0,8—1 cm dick. Fleisch: blass, korkig. Geruch: milde. Geschmack: desgleichen. Standort: Tiergarten bei Berlin. Zeit: 15.9.1881.

Dieser Pilz gehört nach Form und Grösse der Sporen zu *Camarophyllus leporinus Fr.,* aber die Sporen sind nicht blassbraun, wie bei diesem, sondern reinweiss, auch fehlt dem Hute die flockig-faserige Bekleidung; zudem ist der kahle Hut nicht gleichmässig-fleischig, sondern am Rande dünn wie bei *C. pratensis Fr.* Auch ist der Hut kreiselförmig und sein Fleisch korkartig, wie dies Gillet (Les champignons) von *C. pratensis Fr.* angiebt. Wesentliche Merkmale aber unterscheiden ihn von beiden und weisen ihm eine selbständige Stellung an. Seines korkigen

Fleisches wegen nenne ich ihn *Camarophyllus suberosus*. Er ist mir von einem meiner früheren Schüler im Jahre 1881 aus dem Tiergarten bei Berlin überbracht worden, und seitdem habe ich ihn nie wieder beobachtet.

Russula Bresadolae Schulz.

Diese für Deutschland neue, nach Saccardo (*Sylloge fungorum*) nur aus Slavonien bekannte Art fand ich am 12. Juli 1896 in einem Eichenwalde am Ufer des Schlachtensees im Grunewald bei Berlin in 2 Exemplaren. Sie erinnert durch ihre überaus grosse Zerbrechlichkeit an *R. fragilis Fr.* und durch die Hutfarbe beim ersten Anblick an eine ausgeblasste Form von *R. cyanoxantha Fr.* Sie hat nämlich einen crèmefarbigen, niedergedrückten Scheitel und ist im übrigen hell-violett*) und mehr oder weniger crème-farbig-getüpfelt, so dass das Ganze einem „schmutzigen Rosa" vergleichbar ist. Angeklebte Grashalme deuten an, dass er bei feuchtem Wetter etwas klebrig ist. Die anfangs weissen Lamellen gehen allmählich durch crème-farbig in ein lebhaftes Gelb über, sind verschmälert angeheftet, sehr selten am Stiel gabelig-, aber am Grunde aderig-verbunden. Der weisse, aderig-gestreifte, gekrümmte Stiel ist nach unten verdünnt und am Grunde stumpf. Das weisse, käsige, sehr mürbe Fleisch ist unter der Oberhaut des Hutes etwas violett gefärbt. Der Geruch ist schwach, aber angenehm, der Geschmack nuss-ähnlich, sehr angenehm, später etwas beissend.

Coprinus purpureophyllus E. Jacobasch, n. sp.

Sporen: purpurbraun, elliptisch, ei-elliptisch, schief-elliptisch, an der Spitze zuweilen gestutzt, 1—2tropfig, 5,5 : 7,47—8,64 µ. Hut: hellgrau-gelb, von der Seite aus weisslich durch rötlich-grau in purpurbraun übergehend, bis zum Scheitel faltig-gefurcht, mit bald verschwindenden grauen Flöckchen bedeckt, anfangs fast cylindrisch, dann kegelig-glockig, nach den Lamellen spaltend, durchscheinend, 1,5—3 cm breit, 1—2,5 cm hoch. Lamellen: anfangs weiss, bald lebhaft violett-purpurn, endlich schwarz-purpurn, lineal, aufsteigend, gedrängt, angeheftet, zerfliessend. Stiel: weiss, seidig, aus etwas knolligem, weiss-striegelig-zottigem Grunde allmählich verdünnt, meist gekrümmt, an der Spitze weiss-mehlig, sonst kahl, röhrig, sehr zerbrechlich, 6—7 cm lang, am Grunde 0,3—0,5 cm, an der Spitze 0,2—0,3 cm dick. Geschmack: etwas bitterlich. Geruch: fehlt. Stand: einzeln auf modernden Birkenzweigen. Zeit: Juli.

Diesen durch seine lebhaft purpurfarbigen Lamellen ausgezeichneten *Coprinus* fand ich schon vor einigen Jahren in nur einem Exemplar neben einer Hecke bei Dreilinden und in diesem Jahr in ziemlicher Menge unter Birken am Wege bei Onkel-Toms-Hütte im Zehlendorfer Forst sowie am Rande eines mit Birken umsäumten Fichtenwaldes im Laugk zu Grünewalde bei Mückenberg in der Niederlausitz. Er gehört zum Tribus der *Veliformes* und in diesem zu den *Lanatuli* neben *C. radiatus* (*Bolt.*) *Fr.*

Coprinus intermedius Gillet = *C. Gilletii E. Jacobasch.*

C. C. Gillet hat in seinem ausgezeichneten Werke, in dem jede Zeile den selbständigen Beobachter verrät, und welchem mustergiltige, voll-

*) Die Farbe ist nach der in Nouvelle Flore des champignons von Constantin et Dufour enthaltenen Farbentafel bestimmt.

kommen naturgetreue kolorierte Abbildungen beigegeben sind, die noch immer in einzelnen livraisons vermehrt werden, einen *Coprinus intermedius Gillet* abgebildet, dessen Diagnose leider noch nicht veröffentlicht ist.*) Er scheint, der Abbildung nach, die Mitte zwischen *C. radiatus Fr.* und *C. domesticus Fr.* zu halten. Da nun aber schon ein *Coprinus intermedius Penz.* — Ozon. e. Copr. p. 140, t. III e IV (cf. Saccardo, Sylloge fungorum, p. 1105 Nr. 100!) — besteht, der mit diesem nicht identisch ist, so taufe ich *Coprinus intermedius Gillet* zu Ehren des berühmten Autors um in *Coprinus Gilletii.*

Friedenau bei Berlin, 29. Juli 1896.

Neue Carduus-Arten, -Formen und -Hybriden für die Flora des Landes Salzburg.

Von L. Glaab in Salzburg (Oesterreich).

Carduus platylepis Sauter. var. arachnoidea Glaab. Hüllschuppen des Blütenkopfes dicht spinnwebig verstrickt. Bei Lofer. (Herb. Mus. Dr. Storch.)

C. acanthoides L. v. spinosissima Neilr. Im Lande Salzburg die häufigste Form.

C. crispus L. v. arctioides Schleich. Salzachauen. (Herb. Mus. Dr. Storch.)

— — ***v. pinnatifida Schatz*** in Mitteilungen des badischen bot. Vereins 1892 p. 411. Auf Wiesen und in Auen um Salzburg häufig.

— — ***v. sinuato-dentata Schatz*** l. c. Hierzbachberg in der Fusch (Herb. Mus. Dr. Storch). Salzachauen, Gaisberg.

C. Personata Jacq. v. typica Glaab. Untere Blätter leierförmig, mittlere und obere seicht doppelt gezähnt. Gaisberg, Untersberg, Salzachauen. *f. glabrescens Glaab.* Blätter verkahlend, nur die obersten rückwärts filzig. Untersberg.

— — ***v. laciniata Glaab.*** Untere und mittlere Blätter spitz doppelt gezähnt gelappt. Salzachauen.

— — ***v. obtusata Glaab.*** Blätter stumpfgelappt. Salzachauen.

— — ***v. ciliata Glaab.*** Blätter weichdornig bewimpert, klein gezähnelt, beiderseits glatt und fast kahl. Flachau. Mit weissen und roten Blüten.

C. spinulosus Glaab. Grund- und Stengelblätter ungeteilt, weich, beiderseits grün, rückwärts blässer und hier an den Nerven kraushaarig oder kahl, schmal lanzettlich bis verlängert. Schweifzähne des Blattrandes ohne Dornen gemessen bis 2 mm lang, feindornig bewimpert. Hüllschuppen alle pfriemlich zugespitzt bedornt, unterste 3—12 mm lang, am Grunde ½—2 mm breit, 3—12 mal so lang als breit und so wie die mittleren nur an der Spitze oder fast vom Grunde aus wagrecht abstehend, mit der Spitze bogig aufwärts gekrümmt. Die Grund- und Stengelblätter bisweilen bei 6—10 cm. Länge nur 8—10 mm breit, lineal verschmälert

*) Statt derselben erhielt ich gestern die Anzeige von dem am 1. September erfolgten Tode C. C. Gillets.

zugespitzt. Brandaugraben bei Ebenau mit rosa- und purpurgefärbten Blumen. Itzlingerau, Rusbach und Abtenau. Von *C. viridis A. Kerner* durch den kleingezähnelten Blattrand verschieden.

C. defloratus L. f. spinosa Glaab. Starkdornige Form des echten *C. defl. L.* Dornen der Schweif- oder Sägezähne 4—5 mm lang, steif- und stechend. Mur im Lungau.

C. prasinus Glaab. Blätter weich, ungeteilt, etwas dicklich, grob gezähnt, beiderseits grasgrün gleichfarbig, fettspiegelnd glänzend und kahl. Hüllschuppen bei 6—11 mm Länge 1—2 mm breit, pfriemlich zugespitzt, die mittleren häufig fast zusammengezogen dornspitzig und durch diese Merkmale von *C. viridis* auffallend verschieden. Blütenköpfe bis 5 cm breit, rosarot. Salzachauen, Gaisberg.

C. viridis A. Kern. v. glabra Glaab. Blätter beiderseits kahl. Untersberg.

C. viridis × Personata = C. peculiaris Beck. Flora v. N.Oest. p. 1234. Im Walde am Wege auf die Hanreichalpe im Gasteinerthale unter den Stammeltern. — ***C. digeneus Beck.*** l. c. Liferingerau. — ***C. Ratzenböckii Glaab.*** Mittlere Blätter länglich spitz, fiederspaltig, einfach bis doppelt grob-buchtig gezähnt, Zähne und Buchten kurz dornwimperig, obere Blätter lang und schmal pfriemlich zugespitzt, gegen den Grund eingeschnitten gezähnt, von Blatt zu Blatt herablaufend mit schmal und tiefgezähnten Flügeln, rückwärts so wie der Stengel und die Köpfchenstiele schwach wollhaarig. Köpfchenstiel fast bis zum Köpfchen beblättert. Auf Alpenmähdern unterm Grubeck im Rauristhale. Ich benenne diesen Bastard zu Ehren meines verstorbenen Freundes Josef Ratzenböck, k.k. Regierungs-Rechnungs-Revident, welcher sich um den k.k. botanischen Garten zu Salzburg als Sammler und Einsender lebender Alpenpflanzen vielseitige Verdienste erworben hat.

C. viridis × acanthoides = C. Schulzeanus Rhum. (Halácsy Fl. v. N.Oe.) Krispel und Rengerberg unter den Stammeltern.

C. spinulosus × Personata = C. pseudospinulosus Glaab. Stengel 26 cm hoch, dünn und einköpfig, obere Blätter rückwärts locker wollhaarig, ausserdem noch so wie auch an der Oberfläche rauhaarig, am Stengel sehr schmal und ganzrandig herablaufend dornig bewimpert. Sonst alles wie bei *C. spinulosus*, von welcher sie hauptsächlich durch die rückwärts wollhaarigen oberen Stengelblätter verschieden ist. Itzlingerau.

Salzburg, 22. Dezember 1895. L. Glaab.

Die Torfmoor-Flora des oberen Greinerwaldes.

Von Anton Schott.

Der Greinerwald wird mit Recht als der südöstlichste Ausläufer des böhmisch-bayrischen Waldgebirges betrachtet. Dieses, ein Teil des herzynischen Gebirgssystems, erstreckt sich vom Tillenberge bei Eger entlang der böhmisch-bayrischen Grenze bis zur Donau in Ober- und Niederösterreich. Der Pass von Neumark-Furth durchschneidet es der Quere nach und trennt den nördlichsten Teil charakteristisch ab, den Oberpfälzer Wald.

Von obgenanntem Passe an beginnt der eigentliche Böhmerwald mit seinen hochragenden Kuppen und Doppelkuppen, seinen tiefdunklen, geheimnisvollen Bergseen und seinen Hochmooren, voll von Reiz und Naturschönheiten. Die Flora dieses prächtigen Erdenwinkels soll in einem späteren Artikel behandelt werden.

Beim Passe von Kerschbaum-Kaplitz, der das Gebirge von Süd nach Nord zwar nur unwesentlich abteilt, reiht sich ihm der Greinerwald an.

Aus der Ebene von Budweis-Wittingau im Norden steigt er an manchen Orten ziemlich rasch an, füllt die südöstlichste Spitze Böhmens, ein gut Teil Oberösterreichs und fast das ganze Waldviertel Niederösterreichs mit seinen Bergen. Gegen die Donau fällt er allmählich ab.

Seine höchste Erhebung erreicht der Greinerwald im Viehberge bei Sandl in Oberösterreich — 1111 m über dem Meer. Im Norden, um die Orte Buchers, Sandl, Liebenau, Karlstift herum, bildet er eine Art Hochebene von sehr schwacher horizontaler Gliederung Die Gegend liegt durchschnittlich über 900 m hoch, die Thäler sind verhältnismässig seicht, und die Berge heben sich kaum über 200 m darüber hinaus. Der ganze nördliche Teil macht, im Grossen und Ganzen genommen, den Eindruck eines Hügellandes. Die herrschende Gesteinsart ist grobkörniger Granit.

Weitaus der grösste Teil dieses Gebietes ist Wald, aber nicht freier Bauernwald. Urbarere Grundstücke lugen nur wie zerstreute Inseln hervor aus dem Waldesdüster.

Mit geringen Ausnahmen ist der ganze Boden Torfboden. Was halbwegs flach oder unter schwachem Neigungswinkel daliegt, ist mehr oder minder sumpfig. Bei Rosenhof und Karlstift liegen aber mehrere richtige Torfmoore von verschieden grossem Flächenausmasse. Sie alle sind noch lebende, d. h. noch im Wachstum begriffene Moore, und ich habe noch keine Stelle finden können, an der Zeichen des Absterbens vorhanden wären.

Die Flora des ganzen Gebietes, mit Ausnahme der trockenen Bergeshänge, ist dementsprechend auch die Moorflora.

Die zur Bildung eines Torfmoores unbedingt notwendigen Pflanzen sind die *Sphagna*. Von denselben kommen in obbezeichneten Mooren *Sphagnum acutifolium Ehrh.*, *S. cuspidatum Ehrh.*, *S. rubellum Wilid.*, *S. Russowii N. St.* und *S. squarrosum Pers.* vor. Sie alle bilden einen fast schnurebenen Plan, eine Unmenge Wassers zwischen und in sich haltend. Wird irgendwo der Boden etwas fester, so siedelt sich darauf *Pinus montana Mill. var. uncinata Ramd.* an. Dort wächst auch *Vaccinium uliginosum L.*, *V. vitis idaea L.*, *V. Myrtillus L.* und *Andromeda polifolia L.* Besonders erstere zwei Arten erreichen an den Rändern der Torfmoore oft eine Höhe von über 50 cm.

Oxycoccos palustris Pers. und *Betula nana L.* fühlen sich auch dort ganz wohl, wo der Boden unter jedem leisen Tritte zittert und schwankt. Letztere wächst nur in den Karlstifter Mooren zerstreut; in der sogenannten „Dammfalterau“ aber, zwischen Karlstift und Gugu, wächst sie massenhaft.

Wie überall, so bietet auch hier der sumpfige Boden verschiedenen *Carex*-Arten einen Standort, auf dem es ihnen wohl behagt. Insbesondere fühlen sich *Carex caespitosa L.* und *C. pauciflora Lightf.* gar wohl im

schwankenden Moore; dagegen wächst *C. limosa L.* nur im Schanzer und in recht wenigen Exemplaren in den Karlstifter Mooren. *C. muricata L., C. leporina L., C. leporina L. var. argyroglochin Horn., C. echinata Murr., C. panicea L., C. umbrosa Host., C. Oederi Ehrh.* und *C. vesicaria L.* suchen sich am liebsten ausserhalb des eigentlichen Torfmoores, im Hochwalde, an Pfützen u. a. O. ein Plätzchen, das ihnen gerade zusagt.

Eriophorum angustifolium Rth., E. latifolium Hppe. und *E. vaginatum L.* wachsen allgemein im ganzen Gebiet auf Mooren, Torfwiesen und Moorgründen. Dagegen geht *E. alpinum L.* nie ins eigentliche Moor hinein, sondern hält sich hübsch aussen auf der festen Moorwiese, so z. B. bei Buchers.

Ausgemachte Sumpf- und Moorpflanzen sind auch *Orchis maculata L.* und *O. latifolia L.*, die selbst bis ins Torfmoor hineingehen. *Orchis Morio L.* aber fehlt im Gebiete; wenigstens habe ich noch kein Exemplar derselben gefunden. (Schluss folgt)

Frauhitt und Hafele Kar im Innsbrucker Kalkgebirge.

Von Dr. Jos. Murr.

(Schluss)

Wir wenden uns nun über die ausgedehnten, da und dort noch von niedrigem Alpenrosengesträuch durchsetzten Matten ostwärts, tief unten zu unsern Füssen das breite, grüne Innthal mit seinen terassenförmigen Thalbegleitungen und im Hintergrunde die Hochgipfel des Brenner- und Stubaier-Gebietes.

Den schönsten Schmuck dieser Gehänge bildet im Hochsommer unstreitig die uns allenthalben in dichten Rasen begegnende kurzstengelige Hochalpenform des *Dianthus inodorus L.* (*D. frigidus Koch*), in der Anmut ihrer ansehnlichen, bald hell-, bald dunkelrosafarbenen Kronen dem bei uns fehlenden *Dianthus alpinus L.* kaum nachstehend; noch später, zu Ende des August, übernimmt *Gentiana* den Schmuck der schon fahler werdenden Matten. Ganz vereinzelt können wir hier, besonders gegen den „Sattel", das in der Innsbrucker Gegend sonst fehlende *Sempervivum tectorum L.* blühend antreffen. Im übrigen sind es dieselben Blumen, die wir schon im Aufstieg zum Frauhitt-Sattel beobachteten, besonders *Gypsophila* und *Helianthemum oelandicum Wahlenb.*, goldblumige *Anthyllis alpestris Kit., Euphrasia versicolor Kerner, E. salisburgensis Fk. var. alpicola Beck.*, die violetten Sterne des *Aster alpinus L.* und die schwarzpurpurnen Köpfchen der *Nigritella*, ausserdem zahlreiches *Hieracium incisum Koch*, vereinzelt auch *H. Trefferianum N. P., nudum Kerner* und *Murrianum A. T.*, an tieferliegenden und durch Kuhmist gedüngten Stellen *Heracleum montanum Schleich., Senecio cordatus Koch* und *Cirsium spinosissimum Scop.*, welche uns hier wie auch beim Anstiege zu den „Seegruben", einem in zwei Abteilungen zerfallenden, weithin sichtbaren Geröllfelde, und an diesem vorüber bis unmittelbar unter die Kuppe des Hafele Kar begleiten, dem wir noch einen Besuch abstatten wollen.

Der Anstieg führt uns durch eine steile Mulde links von der Kuppe zur Kammhöhe des Gebirges hinauf. Wir sammeln hier wiederum *Dianthus frigidus Koch, Alsine Gerardi Wahlenb., Senecio Doronicum L.*, ausserdem *Cerastium longirostre Wichura, Crepis alpestris Tausch., Gentiana utriculosa Vill., Veronica aphylla L* u. a. m. Schon in der Nähe des Kammes

gesellen sich zu diesen Arten wiederum *Gnaphalium Hoppeanum Koch*, dann *Crepis hyoseridifolia Tausch.* und *C. Jacquini Tausch.*, *Chamaeorchis alpina Rich.*, *Juncus Hostii Tausch.*, *Luzula spicata DC.* und *Elyna spicata Schrad.* Besonders erstaunt sind wir, hier auf Kalkboden, wenngleich sparsam, *Primula minima L.* und bei einer Seehöhe von über 2000 m *Linum catharticum L.* und *Sesleria varia Wettstein* zu begegnen.

Schon sind wir auf der kleinen sattelartigen Einsenkung des Gebirgskammes angelangt, welche die Kuppe des Hafele Kar von dem über den Seegruben emporstarrenden Felsengewirre trennt.

Wir begrüssen wiederum im Norden die nackten graulichen Züge des östlichen Karwendelgebirges, die sich hinter den tiefen Einrissen des Gleirsch- und Hinterauthales, vielfach bis zu 2600 m Höhe, emportürmen.

Am Rande einiger Schneegruben hat sich gerade erst ein ebenso lieblicher wie farbenprächtiger Frühlingsflor entwickelt, der sich aus dem Gelb des *Ranunculus montanus Willd.*, der *Potentilla minima Hall. fil.* und des *Taraxacum nigricans Rchb.*, dem Weiss von *Ranunculus alpestris L.*, *Stellaria cerastoides L.*, *Saxifraga stellaris L.* und *androsacea L.*, dem Rosa der *Silene acaulis L.* (die uns übrigens hier einzeln auch mit schneeweissen Kronenblättern entgegentritt) und *Saxifraga oppositifolia L.*, endlich den blauen oder violetten Farbentönen der *Arabis coerulea Haenke*, *Gentiana bavarica L.*, *Veronica alpina L.* und *Soldanella alpina L.* zusammensetzt.

Die benachbarten Grasplätze, welche sich gegen die von einem verwitterten Kreuze überragte Kuppe hinanziehen, schmücken sich mit den weissen und rötlichen Döldchen der *Androsace obtusifolia All.* und den kleinen tiefblauen Blumensternen der *Gentiana nivalis L.* Auch *Alchimilla flabellata Buser* (= *pubescens Koch*) beobachten wir in einer der *A. colorata Buser* sich nähernden Form ziemlich zahlreich in dem mageren, teilweise von *Cherleria sedoides L.*, *Carex firma Host* und *Salix retusa L.* durchsetzten, wie überall in dieser Höhenlage vorzüglich aus *Luzula spadicea DC.*, *Agrostis alpina Scop.* und *Phleum alpinum L.* gebildeten Weideboden.

An den nächststehenden Felspartien und besonders an Stellen mit entblösstem Erdreich finden wir *Arabis pumila Jacq.*, *Draba aizoides L.* und *D. tomentosa Wahlenb.*, *Oxytropis montana DC.*, sehr selten auch *O. Halleri Bunge*, verschiedene Formen der *Saxifraga muscoides Wulf.*, *Carex capillaris L.*, *C. ornithopodioides Hausm.*, *Festuca ovina L. var. rupicaprina Hackel* und *F. pumila Vill.*

Geröllige Partien sind hier wenig entwickelt und zeigen nur sehr sparsam die gewöhnlichsten Vertreter solcher hochalpinen Halden, wie *Papaver Burseri Crantz*, *Thlaspi rotundifolium Gaud.*, *Cerastium latifolium L.* (*verum*), *Alsine austriaca M. K.* und *Saxifraga aphylla Sternb.*

Wir statten noch der nördlich etwas unter der Kammhöhe entspringenden kleinen Quelle einen Besuch ab. Dieselbe ist mit einer Temperatur von 0,8° vielleicht die kälteste Quelle im ganzen Gebiete der deutschen Alpen.

Dann geht es wieder heimwärts. Der Abstieg durch die steile, rauhe Mulde, wobei man sich unwillkürlich zu sprungweiser Fortbewegung angeregt sieht, geht mit grösster Schnelligkeit vonstatten.

An der unteren Grenze des Knieholzes treffen wir wieder auf *Saxifraga mutata L.* und *S. Regelii Kerner;* an einer Stelle hat sich auch

Cirsium flavescens Koch (= *C. Erisithales* × *spinosissimum*) nebst Uebergangsformen zu *C. Erisithales Scop.* (*C. erisithaloides mh. nec alior.*) angesiedelt. Bei 14—1100 m befinden wir uns wieder in der Region des Buchengestrüppes, welches besonders die Bachmulden entlang den fast durchweg aus Fichten bestehenden Hochwald einsäumt. *Potentilla micrantha Ram.*, diese sonst wärmeren Klimaten eigentümliche, reizende Art besitzt bei uns hier oben ihr stilles, ungestörtes Heim, um bei 1000—900 m, gegen die Mittelgebirgsterassen hin, von der zunächst verwandten *Pot. Fragariastrum Ehrh.* abgelöst zu werden.

Nächst der nur noch etwa 1100 m hoch gelegenen Arzler Alpe schmückt zahlreicher *Gladiolus paluster Gaud.* den feuchten, reichlich begrasten Rand des Buchengesträuches. Die Pflanze mag hier, wie *Potentilla micrantha Ram.*, als „aquilonarer" Rest zu betrachten sein; noch sicherer ist dies bei *Ostrya carpinifolia Scop.* der Fall,*) welche in wenigen Sträuchern weiter unten gegen Mühlau und die Klamm hin eine sehr sonnige, exponierte Felspartie bewohnt und in uralten, fast abgestorbenen Strünken auch schon an der Arzler Alpe gefunden worden sein soll. Es sind dies eben die letzten spärlichen Reste jener schönen Zeit, in welcher an den von uns durchstreiften Gehängen bei einer Mitteltemperatur von 17° R. im Schatten von *Carpinus, Ilex glacialis* u. s. w. die pontische Alpenrose ihre prächtigen rosigen Blumendolden entfaltete; schöne Tage fürwahr, an die uns die Sage von der Frau Hitt und den prangenden Hängen ihrer Herrschaft gemahnt, die sich durch Gottes Zorn in jene schauerlich grossartigen Felsmassen verwandelten, die wir auf unserer heutigen Tour aus nächster Nähe zu schauen Gelegenheit hatten.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Ascherson, P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora. I. Bd. 1 u. 2. Lief. Verlag von W. Engelmann in Leipzig. 8°. 160 S. Preis à Lief. 2 Mk.

Wer bisher die der Peripherie des mitteleuropäischen Florengebiets angehörigen Länder besuchen oder deren Florenverhältnisse studieren wollte, musste entweder die alten, meist unvollständigen Spezialfloren dieser Länder studieren, oder das in zahlreichen Zeitschriften und selbständigen Einzelarbeiten zerstreute Material mühsam zusammensuchen. Die nun veraltete Koch'sche Synopsis umfasst nicht die ganze mitteleuropäische Flora, und eine 1890 von Hallier begonnene und sehr langsam voranschreitende Neubearbeitung derselben, welche ihr Gebiet noch enger begrenzt, trägt zumteil das Gepräge recht flüchtiger Bearbeitung. (Siehe Heft 1.) Die Schaffung eines zusammenfassenden mitteleuropäischen Florenwerkes in die Hand zu nehmen, das allen Anforderungen entspricht, dazu war niemand berufener als P. Ascherson. Denn einmal besitzt Ascherson nach den Aussprüchen aller, die mit ihm verkehren, ein fast sprichwörtlich gewordenes Gedächtnis, welches die einschlägige Litteratur völlig beherrscht und die Formen genau kennt, und dann hat er das zu behandelnde Gebiet durch botanische Reisen zum grossen Teil aus eigener Anschauung kennen gelernt und bleibt auch jetzt noch stets in Fühlung mit allen Floristen, deren Mitteilungen er verwerten kann. Ascherson ist also weit entfernt davon, zu jenen Botanikern zu gehören, die aufgrund ihrer Stellung oder ihres Namens, den sie auf irgend einem andern Gebiete errungen haben, im Auftrag eine Flora „bearbeiten" (d. h. aus mehreren

*) Vgl. meinen Aufsatz „Zur Diluvialflora der Ostalpen" in der „Deutschen bot. Monatschr." 1892 p. 97—104.

vorhandenen Büchern ein neues machen), selbst aber nicht einmal in der Lage sind, die gewöhnlichsten Formen unserer einheimischen Flora zu unterscheiden.

„Das Gebiet dieses (Ascherson'schen) Werkes ist bedeutend weiter bemessen als das in Kochs Synopsis und entspricht im ganzen dem der Reichenbachschen „Flora germanica excursoria." Ausser dem deutschen Reiche, ganz Oesterreich-Ungarn mit Einschluss von Bosnien und der Herzegowina, der Schweiz und dem Grossherzogtum Luxemburg umfasst dasselbe noch die Niederlande, Belgien, das Königreich Polen, die französischen und italienischen Alpen und Montenegro. Bei der systematischen Anordnung der höheren Gruppen sind die „Natürlichen Pflanzenfamilien" von Engler und Prantl im allgemeinen massgebend gewesen."

Die beiden bis jetzt erschienenen Lieferungen behandeln den grössten Teil der ***Pteridophyten*** des Gebietes in folgenden Familien und Gattungen: 1. *Hymenophyllaceae: Hymenophyllum*: 2. *Polypodiaceae: Athyrium, Cystopteris, Aspidium, Onoclea* (*Struthiopteris*), *Woodsia, Blechnum, Scolopendrium, Asplenum* nicht „*Asplenium*" (unter diesem Genus ist auch *Ceterach* mit der nötigen Begründung aufgeführt), *Pteridium* (*Pteris*), *Allosorus, Adiantum, Cheilanthes, Notholaena, Gymnogramme, Polypodium*; 3. *Osmundaceae: Osmunda*; 4. *Ophioglossaceae: Ophioglossum, Botrychium*; 5. *Salviniaceae: Salvinia* (und eingeschleppt *Azolla*); 6. *Marsiliaceae: Marsilia, Pilularia*; 7. *Equisetaceae: Equisetum*; 8. *Lycopodiaceae*: *Lycopodium*.

Eine sofort in die Augen fallende Neuerung ist die Weglassung des Autors hinter jedem Speziesnamen, wir treffen denselben in einem besonderen Abschnitte mit den nötigen Litteraturangaben, Synonymen etc. Kritische Bemerkungen, Citate, Beschreibungen untergeordneter Formen etc. finden wir jeweils in Kleindruck am Schlusse der Artdiagnose; jene sind sehr umfangreich, nehmen manchmal den Raum von 1—2 Seiten ein und berücksichtigen auch Spielarten, Monstrositäten, teratologische Erscheinungen etc. Eine sehr sorgfältige Behandlung erfahren die Bastarde, welche alle genau beschrieben sind. Einen bedeutenden pflanzengeographischen Wert haben die Standortsangaben. Es ist nicht nur auf die Verbreitung im behandelten Gebiet, sondern auch auf die Verbreitung überhaupt Rücksicht genommen: von der Verbreitung ausserhalb des Gebietes handelt ein besonderer Abschnitt.

Auch in der Schreibweise der Speziesnamen lässt Verfasser eine Aenderung eintreten, indem er Speziesnamen, die als Adjektive von Ländern abgeleitet sind, gross und als Speziesnamen verwendete Substantive klein schreibt. Von der Uebersetzung der Namen ins Deutsche ist gottlob Umgang genommen worden. Jede grössere Gruppe ist mit einer Diagnose versehen. Die Anordnung der Arten ist eine dichotomische, so dass darnach auch der Anfänger bestimmen kann.

An Mitarbeitern sind bis jetzt gewonnen: J. Freyn-Prag (*Thalictrum, Ranunculus*), Dr. P. Gräbner-Berlin (*Typha, Sparganium*), Max Schulze-Jena (*Rosa, Viola*), Prof. Dr. R. v. Wettstein-Prag (*Semperv um, Gentiana, Euphrasia*), Dr. Correns-Tübingen (*Cerastium* etc.).

Nach Angabe des Prospekts wird Aschersons Synopsis in 36 Lieferungen à 2 Mk. zur Ausgabe gelangen und in 6 Jahren komplett sein.

Um auf alle Details dieses grossartig angelegten Werkes einzugehen, mangelt leider der Raum, und ich behalte mir vor, bei den Besprechungen der später erscheinenden Lieferungen auf manches zurückzukommen.

Nach den beiden vorliegenden, den gehegten Erwartungen völlig entsprechenden Lieferungen zu urteilen, steht Aschersons Synopsis vollständig auf der Höhe der Wissenschaft und leistet sowohl dem Anfänger wie auch dem Gelehrten gleich treffliche Dienste. Auf viele Jahre hinaus wird sie das massgebenste Werk über die Flora Mitteleuropas sein, dem kein anderes bis jetzt auch nur annähernd gleichkommen dürfte.

Möge es dem gelehrten Verfasser vergönnt sein, in voller Schaffenskraft das begonnene Werk, das Resultat der Arbeit eines ganzen Menschenlebens, selbst zuende zu führen. A. K.

Husnot, T., Graminées, descriptions, figures et usages des graminées spontanées et cultivées de France, Belgique, îles Britaniques, Suisse. Cahan, par Athis (Orne) 1896. 1. livraison 6 Mk. (7.50 fr.).

Die 1. Lieferung des s.Zt. angekündigten Werkes, das in 4 Lief. komplett sein soll, umfasst 24 zweispaltige Seiten in Folio und 8 Tafeln mit Abbildungen in demselben Format. An die Beschreibung der Arten und Formen schliessen sich zunächst Notizen über deren Verwendung und dann Standortsangaben an. Auf den 8 Tafeln finden sich Detailzeichnungen über jede beschriebene Art, sowie viele Habitusbilder. Lief. 1 enthält folgende Genera: *Zea, Oryza, Leersia, Anthoxanthum, Hierochloa, Baldingera* (*Phalaris arundinacea*), *Phalaris, Maillea, Crypsis, Alopecurus, Colobachne, Phleum, Mibora* (*Chamagrostis*), *Coleanthus, Tragus, Setaria, Panicum, Echinochloa, Oplismenus, Digitaria, Paspalum, Cynodon, Spartina, Eleusine, Sesleria, Creochloa, Echinaria, Andropogon, Heteropogon, Chrysopogon* (*Andropogon Gryllus*), *Sorghum, Erianthus, Imperata, Arundo, Phragmites, Ampelodesmos, Ammophila, Calamagrostis, Agrostis, Apera* (90 Arten). Das schöne Werk wird manchem Floristen, welcher sich für die Gramineen von Frankreich, Belgien, Britannien und der Schweiz interessiert, eine willkommene Gabe sein. Wir wünschen dem Werke eine gute Verbreitung und rasches Erscheinen der 3 folgenden Lieferungen, welche nach ihrem Eingang ebenfalls einer Besprechung unterzogen werden sollen. A. K.

Knuth, Dr. Paul, Flora der Insel Helgoland. Verlagskonto von Lipsius u. Tischer in Kiel. 1896. 27 S Preis 1 Mk.

Verfasser giebt zuerst eine Uebersicht über die Flora der Insel, indem er zunächst einige pflanzenphysiognomische Skizzen besonders charakteristischer Lokalitäten der Insel darbietet und die von ihnen besiedelten Arten aufzählt, dann auf die Verbreitungsmittel vereinzelt auftretender Pflanzenarten eingeht und endlich einen Blick auf die Entwickelungsgeschichte der Landflora von Helgoland wirft. — Der II. Teil der Broschüre enthält das Verzeichnis der auf Helgoland beobachteten Gefässpflanzen (175 Arten in 39 Familien) mit Angabe des Standorts. Am artenreichsten sind die Familien der *Cruciferen, Caryophyllaceen, Papilionaceen, Compositen, Polygonaceen* und *Gramineen*. Die *Pteridophyten* sind nur durch eine Art, *Equisetum arvense L.*, vertreten. Jeder, der Helgolands Flora an Ort und Stelle studieren will, wird dies am besten an der Hand der Knuthschen Arbeit thun. A. K.

Knuth, Dr. Paul, Blumen und Insekten auf Helgoland. (Mit einer Karte). Verlagskonto von Lipsius u. Tischer in Kiel. 1896. 47 S. Preis 1 Mk.

Diese Broschüre ist ein Separatabdruck aus „Botanisch Jaarboeck, uitgegeven door het Kruitkundig Genootschap Dodonaea te Gent" und ist in deutscher und holländischer Sprache gedruckt in der Weise, dass von den 2 Seiten des aufgeschlagenen Werkchens die eine den Inhalt deutsch, die gegenüberstehende holländisch bringt. Diese blütenbiologische Arbeit verdient besonders deshalb Interesse, weil sie die Flora einer Insel behandelt, die ganz isoliert im Meere, circa 60 km von den nächsten Festlandspunkten entfernt liegt. Von den 174 Blütenpflanzen der Insel sind 50 Windblütler. Auf folgende Pflanzen, deren Blüteneinrichtung bisher weniger bekannt oder nicht hinreichend beschrieben war, wird näher eingegangen: *Brassica nigra L., Cakile maritima Scop., Cerastium tetrandrum Curt., Lonicera Periclymenum L., Salsola Kali L.* Alsdann werden 38 Pflanzenarten nebst den sie besuchenden Insekten und hierauf 38 Insektenarten nebst den Pflanzen, welche sie besuchen, aufgezählt. Eine übersichtliche Darstellung bringt die 38 Pflanzenarten unter 7 biologische und die sie besuchenden Insekten in 5 systematische Gruppen, wobei aber nur die Zahl, nicht der Name der zu den einzelnen Gruppen gehörigen Insekten genannt ist. Ein Schlusswort fasst die recht interessanten Ergebnisse dieser Untersuchungen zusammen. A. K.

Bley, Franz, Die Flora des Brockens, gemalt und beschrieben. Nebst einer naturhistorischen und geschichtlichen Skizze des Brockengebiets. Verlag von Gebr. Borntraeger in Berlin. 1896. 46 S. Preis 3 Mk.

Das Büchlein enthält auf den 23 ersten Seiten eine Aufzählung einer Auswahl von Pflanzen des Brockens aus fast allen Gruppen des Pflanzenreichs. Dieselben sind kurz beschrieben und in der Reihenfolge der 9 chromolithographischen Tafeln aufgezählt, welche Habitusbilder von 86 Pflanzen darstellen. Den 2. Teil des Inhalts bilden auf den Seiten 29—46 Skizzen über den Brocken aus der Naturkunde, Sage und Geschichte von H. Bredow. Das Werkchen ist weniger für den Botaniker als für den Touristen und Brockenwanderer bestimmt und mag wohl imstande sein, bei letzterem die Aufmerksamkeit und Liebe zur Pflanzenwelt zu wecken und zu fördern. A. K.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1896. Nr. 8. Wagner, G., Zum Generationswechsel von *Melampsora tremulae Tul.* — Schiffner, Dr. V., Ueber die von Sintenis in Türkisch-Armenien gesammelten Kryptogamen. — Bauer, Dr. E., Beitrag zur böhmischen Moosflora. — Matouschek, Franz, Ueber zwei neue *Petasites*-Bastarde (1 Tafel). (Schluss). — Tobisch, Dr. Jul., Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora von Kärnthen. (Forts.) — Arnold, Dr. F., Lichenologische Fragmente. (Forts.) — v. Seemen, Otto, Eine Bemerkung über die Diagnose für *Salix triandra L.* — Litteratur-Uebersicht. — Arnold, Dr. F., Labrador. (Als Beilage.)

Botanisches Centralblatt 1896. Nr. 27. Maxwell, Walter, The rate and mode of growth of Banana leaves. — Garcke, Dr. A., Prof., Zwei Ersatzblätter in Linnés Species plantarum ed I. — **Nr. 28.** Wittlin, J., Ueber die Bildung der Kalkoxalat-Taschen (1 Tafel). — **Nr. 29.** dto. — **Nr. 30.** dto. — **Nr. 31.** dto. — **Nr. 32** enthält ausschliesslich Referate und Sitzungsberichte. — **Nr. 33.** Ikeno, S., Prof. (Tokyo), Vorläufige Mitteilung über die Kanalzellbildung bei *Cycas revoluta.* — **Nr. 34.** Ochsenius, Dr. C., Petroleum.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

68. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Frankfurt a. M. (21.—26. Sept. 1896). Für die Versammlung wurde folgendes Programm festgesetzt: Sonntag, d. 20. Sept.: Sitzungen d. Vorstandes u. d. naturwissenschaftl. Ausschusses der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte: 8 Uhr abends: Begrüssung im Saalbau. — Montag, d. 21. Sept., 9 Uhr: I. Allgemeine Sitzung; 3 Uhr nachm.: Bildung der Abteilungen; 7 Uhr abends: Festvorstellung im Opernhause. — Dienstag, d. 22. Sept.: Abteilungssitzungen; 6½ Uhr abends: Festessen. — Mittwoch, den 23. Sept., 9 Uhr: Wahlen; Abteilungssitzungen; 8½ Uhr abends: Festkommers. — Donnerstag, d. 24. Sept.: Abteilungssitzungen; Festball. — Freitag, d. 25. Sept., 9 Uhr: Geschäftssitzung der Gesellschaft; 9½ Uhr: II. Allgemeine Sitzung. Ausflüge. Samstag, d. 26. Sept.: Ausflüge. — Für die Abteilung Botanik sind bis jetzt folgende Vorträge angemeldet: Buchenau, Fr., (Bremen): a. Einheitlichkeit der bot. Kunstausdrücke und Abkürzungen; b. Ueber die Blütenstände. — De Toni, G. B., (Padua): Thema vorbehalten. — Zugleich mit der Naturforscherversammlung findet, wie alljährlich, die Generalversammlung der deutschen bot. Gesellschaft statt. (Oesterr. bot. Zeitschr.)

Wiener bot. Tauschverein. Kürzlich wurde der Jahreskatalog für 1896 ausgegeben, welcher 16 Seiten umfasst und ungefähr 3300 Pflanzennamen in 6 Wertgruppen, je alphabetisch geordnet, enthält. Eine 7. Gruppe enthält orientalische Pflanzen, welche nur käuflich zum Preise von 40 Pfg. (24 kr.) das Exemplar abgegeben werden. Bei den Wertgruppen 1—5 sind für das Exemplar 3, 4, 5, 6 und 8 Einheiten zugrunde gelegt. Gruppe 6 ist aus lauter Raritäten

mit höherer Bewertung zusammengesetzt, wobei jede Einheitsziffer dem Pflanzennamen nachgesetzt ist. Alle Pflanzen können auch käuflich, die Werteinheit mit 5 Pfg. (3 kr.) berechnet, abgegeben werden. Besonders sei erwähnt die reiche Auswahl von Seltenheiten ersten Ranges, die in den Gruppen 4, 5 u. 6 enthalten sind. Von den Raritäten der Gruppe 6 seien nur folgende erwähnt: *Adonis sibirica Led., Alsine Thomasiana Gay, Anemone Altaica Fisch., Anthemis Trotzkyana Claus., Cacalia hastata L., Carex Zahnii Kneuck., C. orthostachys C. A. M., Chaerophyllum neglectum Zing., Cirsium heterophyllum* × *montanum* (äusserst selten), *Cleome aurea Cel., Convolvulus radicosus Heldr. Sart.* (Gr. e loc. class. unico), *Crataegus sanguinea Pall., Hieracium Hoppeanum* × *Auricula* × *furcatum, Matthiola fragrans Bge., Mulgedium cacaliaefolium DC., Paeonia anomala, Pleurospermum Uralense, Potentilla Tanaitica Zing., Salix pirolaefolia Led., S. Stoderana Dürrnb., Sparganium septentrionale Meinsh., Trollius Asiaticus L., Viola Allchariensis G. Beck., V. Beckiana Fiala, V. delphinantha Boiss., V. Mauritii Tepl., Zwackhia aurea Sendtn., Botrychium lanceolatum Angstr., Isoëtes Boryana Dur., Scolopendrium hybridum Milde.* Allen, die ihr Herbar mit Seltenheiten vervollständigen wollen, sei der Wiener bot. Tauschverein bestens empfohlen. Die Adresse seines verdienten Leiters ist: J. J. Dörfler, Wien III., Barichgasse 36. A. K.

Bryologischer Tauschverein. Offerten oder Nachträge zu den bereits angebotenen Moosen können noch bis Ende dieses Monats in den neuen Katalog aufgenommen werden.

Annen (Westfalen in Preussen). W. Schemann.

C. Warnstorf in Neuruppin, bekannter Bryologe, hat am 4. Juli im Auftrage des botanisch-zoologischen Vereins für Westpreussen eine vierwöchentliche Reise nach der Tucheler Heide angetreten, um dieses Waldgebiet bryologisch zu erforschen. (Bot. Centralblatt.)

Personalnachrichten.

Ernennungen etc: G. C. Druce w. Custos des Fielding Herbariums der Univ. Oxford. — Wm. J. Slater, Curator des Eton College Museums w. Curator des S.African Museums in Capstadt anstelle von Rol. Trimen. — Dr. E. Knoblauch w. Privatdozent der Botanik in Giessen. — Dr. C. Müller, Dozent an d. kgl. techn. Hochschule in Berlin, erhält den Titel Professor. — John C. Willis reist als Direktor des bot. Gartens und als Nachfolger Dr. Trimen's nach Peradenya. — F. E. Willey in Kew w. Direktor des bot. Gartens in Sierra Leone. — Dr. Schenk, Privatdozent in Bonn, w. Prof. der Botanik u. Direktor d. bot. Gartens in Darmstadt. — Dr. N. L. Britton w. Direkt. d. bot. Gartens in New York. — Dr. Lucien M. Underwood, bish. Prof. d. Botanik am Alabama Polytechnic Institute w. Prof. d. Botanik an d. Columbia University. — Prof. W. Whitman Bailey w. member of the Board of Visitors to the West Point Military Academy. — Fritz Noack geht nach Brasilien, um in Campinas, Staat S. Paulo, ein phytopatologisches Laboratorium einzurichten und zu leiten. — Prof. Dr. C. Wilhelm a. d. k.k. Hochschule für Bodenkultur in Wien, w. ord. Prof. f. die gesamte Botanik an dieser Anstalt. — Dr. Luigi Montemartini und Dr. Gino Pollacci w. Assistenten und Dr. Filippo Tognini w. Conservator d. bot. Gartens in Pavia. — Dr. A. V. Fomin w. Assistent am bot. Garten in Dorpat (Jurjew). — Dr. F. Kohl, a.o. Prof. d. Botanik in Marburg, w. ord. Prof. — Prof. Dr. A. v. Kerner w. zum „Membre associé" der Société royale de botanique de Belgique gewählt. — Prof. Dr. R. v. Wettstein w. z. korresp. Mitglied d. bot. Vereins f. d. Prov. Brandenburg u. der kgl. bot. Gesellschaft in Regensburg gewählt. — Dr. G. R. v. Beck w. z. korresp. Mitglied d. kgl. ungar. Gartenbaugesellschaft gewählt. — **Todesfälle**: Max Riedel, Amtsgerichtsrat in Carthaus (Westpreussen), verdienter Florist, 30. Mai. — Dr. Ferd. v. Herder, kais. russ. Hofrat, in Grünstadt (Pfalz), 7. Juni. — James Lloyd in Nantes, 10. Mai. — Prof. Aug. Kanitz, Dir. d. bot. Gartens in Klausenburg, in Kolozsvar in Ungarn, 12. Juli.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, und Organ des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 10. Oktober	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1896. II. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: O. Böckeler, Diagnosen neuer Cyperaceen (Fortsetzung). — Dr. Diels, Aus der Chronik der Rheingau-Flora. — Br. Blocki, Ein neuer Beitrag zur Flora Galiziens. (Schluss) — v. Spiessen, Die Alteburg bei Boppard am Rhein. — A. Schott, Die Torfmoor-Flora des oberen Greinerwaldes. (Schluss)

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Gräbner, P., Zur Flora d. Kreise Putzig, Neustadt Wpr. u. Lauenburg i. Pomm. Ref. — Derselbe, Formanek, Ed., Beitrag zur Flora von Albanien, Korfu und Epirus. Ref. — Inhaltsangabe veschiedener bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc: Dr. P. Graebner, Bot. Verein d. Prov. Brandenburg. — Callier, A., Bot. Reise in die Krim. — Bauer, Dr. E., Bryologische Forschungsreise. — Murbeck, Dr. S., Bot. Reise durch Algerien und Tunis. — Busch, Dr. N., Bot. Reise in den Kaukasus. — Siehe, W., Bot. Forschungsreise nach Kleinasien.

Personalnachrichten. — **Zur Nachricht.**

Diagnosen neuer Cyperaceen.

Von O. Böckeler.

(Fortsetzung)

Scleria.

77. S. costaricensis Böckel.

Pallide viridis; radicis fibrillis tenerrimis brevibusque; culmis subsingulis filiformibus setaceisque pedem circ. altis flaccidulis acute triangularibus paucifoliatis; foliis remotis flexuosis perangustis longe angustato-acuminatis 6—5 poll. long.; vaginis ex more perfecte glabris, ore vix hirtellis; spica composita paniculiformi perlaxa 5—7 ramosa 4—3 poll. alta; rhachi flexuosa; ramis alternis setaceis patentibus 1—½ poll. long.; glomerulis remotis parvis paucispiculatis; spiculis 3—2 femineis c. masculis 2—1 congestis, utrisque vix lineam longis; squamis membranaceis oblongo-lanceolatis, femineis subrecurvato-mucronatis, lateribus purpurascentibus, carina viridi; car. perminuta subglobosa pedicellata apiculata grosse cancellata quoque tuberculata nivea v. grisea; perigonio obsoleto. — Ex affinit. *S. verticillatae Muehlenb., S. Hilsenbergii Ridley.* — *Hypoporum purpurascens Liebm. Halfgraes* (Non *Sc. purpurascens Steud.*). — Mexico (Liebm.). Costarica (H. Pittier).

78. S. Boniana Böckel.

Viridis; culmo stricto rigido 1½ ped. circ. alto vix supra lineam crasso triquetro, ad angulos aculeolis minutissimis perscabro, multi-(7-)foliato; foliis remotis rigidulis patentibus planis 12—7 poll. long. 2½—2 lin. lat. apice breviter angustatis obtusiusculis ibique dentato-scabris; vaginis herbaceis peracutis sesquipollicem circ. longis; ligula longiuscula membranacea lanceolata obtusa ferruginea; spica singula terminali oblonga obtusa densa pluri (8—7-)ramosa 2½ poll. alta; ramis subsessilibus foliaceo-bracteatis spiculis dense obsessis; bracteis infimis elongatis 5—3 poll. longis, sequentibus decrescentibus quam rami tamen longioribus; squamis chartaceo-membranaceis late ovatis cuspidatis stramineis ferrugineo-lineolatis; car. fragili squama breviore subglobosa basi depressa, albida v. eburnea aut cinerascente, vertice umbonata, reticulato-lacunosa; perigynio minuto albido: superiore profunde trilobo, lobis obtusis adpressis, inferiore patelliformi vix leviter emarginato; stylo pertenui profunde trifido.

In Tonquino occid. leg. H. Bon.

79. S. nana Böckel.

Dense caespitosa; tota planta patenti-hirsuta; radicis fibrillis tenuibus e culmi basi ortis; culmis numerosis erectis foliisque curvatis, filiformi-setaceis inaequalibus 5—2½ poll. long. basifoliatis; foliis confertis patentibus culmo-brevioribus (3—2 poll. long.) perangustis (½—⅓ lin. lat.) acuminatis acute carinatis; fasciculo singulo capituliformi denso 2½—2 lin. diam. foliolis tribus involucrato; spiculis densis pluribus paucifloris; squamis dilute ferrugineis v. albidis ovato- v. oblongo-lanceolatis acuminatis; car. fragili minuta squama ⅓ breviore albida ovali teretiuscula obtusa, vix stipitata, transversim undulato-rugulosa. — Species peculiaris. — Glaziou Coll. no. 20043.

Brasilia.

80. S. filiculmis Böckel.

Laete viridis; subtota planta pilis subtilibus reversis vestita; rhizom. horizontali crassiusculo nodoso fibrillisque radicalibus validis purpureis; culmis seriatim approximatis strictiusculis filiformi-setaceis 5—2½ poll. altis, basin versus paucifoliatis; foliis erectis culmum superantibus linearibus perangustis vix acutatis acute carinatis; fasciculo terminali oligostachyo subrotundo, 3 lin. diametro, foliis tribus valde inaequalibus involucrato; squamis majusculis pallide fusco-ferrugineis ovato- v. oblongo-lanceolatis acutiusculis; car. nivea quam squama breviore subglobosa obsolete trigona minuta mucronata, tuberculata. — Ex affin. *S. Neesii Kunth.* — E. Ule Herb. brasil. no. 1939.

Brasilia: Sta. Catharina.

81. S. catharinensis Böckel.

Laete viridis; glabra ac laevis; rhizomate elongato horizontali tenuiculo purpurascente, fibrillis radicalibus capillaceis; culmis seriatis stricte erectis pedem et supra altis triquetris supra basin pluri-(5-), sursum paucifoliatis; foliis rigidulis erectis breviter vaginatis longe angustato-acuminatis planis lineam latis 8—5 poll. long.; spica paniculi-

formi elongata laxa cymoso-ramosa 4—3 poll. alta; ramulis patulis capillaribus triangulis scabridis; spiculis masculis praevalidis ex more ternis fasciculatis, oblongo lanceolatis 2 lin. longis; fasciculis distantibus; squamis majusculis purpureo-fuscis ovato-lanceolatis obtusiusculis, saepiss. mucronulatis; car. parva squama multo breviore globosa evidenter mucronulata, tuberculata. — *S. glabrae* proxima. — E. Ule Herb. brasil. no. 1923.

Brasilia, prov. Sta. Catharina.

82. S. Uleana Böckel.

Culmo stricte erecto rigido pertenui (3/4 lin. diam.), c. infloresc. 2—1 1/2 ped. alto acute triangulari, basin versus paucifoliato, ad angulos scabriusculo; foliis rigidulis carinato-planis, parte superiore longiuscula angustatis, ad margines denticulatis, basilaribus densiusculis pedem et supra longis 4—5 lin. lat.; vaginis anguste alatis, alis scabridis; ligula efformata herbacea glabra oblongo-triangulari obtusa; panicula elongata perlaxa e partialibus 2—3 composita 8—9 poll. alta, infima tertia — si adest — ad ramulum unicum reducta; secundariis longe foliaceo-bracteatis subsessilibus laxis subtriangularibus pauciramosis; ramis remotis patentibus, bracteis brevibus subsetaceis munitis; spiculis subbinatis remotis, femineis c. masculis pedicellatis saepiss. conjunctis; squamis chartaceis subconformibus orbiculatis breviss. mucronatis rubescentibus; car. magna quam squama multo longiore sessili ovata basi depressa, styli basi longe persistente anguste conica terminata, laevi ac glabra nitida eburnea; perigynio superiore adpresso profunde trifido, lobis obtusis, disco atris, margine angusto pallidis hirtellis. — Species peculiaris.

In Brasiliae provincia S. Catharina invenit E. Ule. Ejd. Fl. brasil. no. 1373.

83. S. Pittieri Böckel.

Vivide viridis; rhizomate elongato horizontali crasso nodoso purpureo-brunneo perduro, fibrillis rigidis; culmis pluribus subseriatis strictis firmis triquetris sesquipedem circ. altis, vix supra lineam crassis laevibus, supra basin aphyllam multifoliatis; foliis confertis inflorescentiam superantibus (1 1/2 — 1/2 ped. long.) erectis rigidulis apice breviter angustatis; obtusis subplicato-nervatis, margine carinaque aculeolato-scabris, supra subtiliss. celluloso-reticulatis, 3—3 1/2 lin. lat., v. glabris v. inferne hirtulis; vaginis hirtulis; ligula triangulari obtusa; paniculis ternis remotis stricte erectis angustis laxis cymoso-pluriramosis longe bracteatis oblongo-lanceolatis, terminali 5—4 pollicari, lateralibus pedunculatis bipollicaribus; ramis remotis rectis setaceis apice subalatis, bractea setacea munitis; spiculis singulis binisve, femineis praevalidis, mascula terminali pedunculata; squamis femineis rigidulis suborbiculatis breviter acuminatis pallidis purpureo-variegatis; car. parva squamis subaequali depresso-globosa apice minute umbonata laevissima lactea; perigyniis conformibus concretis brevibus fructui adnatis trilobis, lobis rotundato-obtusis, superiore albo, inferiore flavido. — Species propria, *S. margaritiferae* modice affinis.

In Costarica leg. H. Pittier.

84. S. lacunosa Böckel.

Laete viridis; laevis ac glabra; culmo elato triquetro inferne valido (3—2 1/2 lin. diam.), parte superiore valde attenuato; vaginis superioribus 2—1 1/2 poll. long. sursum ampliatis late trialatis, alis brevibus; ligula rigida abbreviata rotundato-obtusa, margine linea prominente circumdata, haud ciliata; bracteis primariis rigido-herbaceis latis longe lanceolato-angustatis perfecte planis subtiliter plurinervatis, infima supra pedem longa 14 lin. lata, reliquis decrescentibus; paniculis secundariis approximatis v. remotissimis, subtriangularibus compositis densis multiramosis 2—3 poll. long. ferruginescenti-stramineis, lateralibus longe pedunculatis; ramis brevibus, 1—1/2 poll. long., ramulisque bractea elongata capillari munitis; spiculis saepiss. solitariis, femineis praevalidis, masculis plerumque terminalibus; squamis chartaceo-membranaceis sordide stramineis rubiginoso-lineolatis opacis; car. majuscula fragili quam squamae parum breviore depresso-globosa vertice umbonulata, parte inferiore lacunosa v. interdum laevi, eburnea nitidula; perigyniis conjunctis, superiore adpresso membranaceo profunde laciniato ferrugineo, inferiore crassiusculo patelliformi emarginato-subtrilobo, disco atro, margine pallido. — *S. silvestri* proxima.

India occident. (Herb. Krug et Urban.)

85. S. Tonduzii Böckel.

Vivide viridis; rigida, glabra; culmo stricte erecto sesquipedem circ. alto folioso acute triquetro, basin versus ad angulos retrorsum scabro; vaginis angustis 3 poll. long. anguste alatis, alis scabris; ligula rigidula longiuscula rotundato-obtusa glabra; foliis elongatis erectis subbipedalibus inflorescentiam superantibus, sursum longe angustatis, rigidulis carinato-planis nervatis glabris, margine subtiliter spinulosis; paniculis 2 magnis fuscis approximatis compositis perlonge bracteatis, laxiusculis oblongo-lanceolatis multiramosis 7—4 poll. altis, inferiore longe pedunculata; ramis patenti-erectis 1—1/2 poll. longis, bractea brevi foliacea perangusta munitis; spiculis masculis 4—3 in ramorum apice approximatis angustis linearibus purpureo-variegatis 3—2 floris 3—2 1/2 l. long.; femineis ovato-lanceolatis atropurpureis; squamis masculis oblongis mucronulatis, femineis magnis rigidis ovato-lanceolatis carinatis mucronulatis, car. majuscula quam squama parum breviore ovata obsolete trigona apice obtusa mutica, laevi nitida eburnea fusco- v. cyaneo-variegata; perigynio minuto concreto annuliformi rugoso flavido. — Species insignis ex affin. *S. silvestris Poepp. et Kunth.* Ad. Tonduz Coll. no. 8181.

Costarica.

Durandia

novum genus e tribu Sclericarum.

Spiculae monoicae minutae triflorae paniculatim dispositae, floribus binis basilaribus monandris. Caryopsis orbiculata biconvexa vertice leviter emarginata, nigra subtilissime tuberculata. Stylus longe exsertus validus recurvatus, apice breviter bifidus (v. indivisus). Squamae sex v. pauciores conformes membranaceae oblongo-lineares obtusae muticae. Antherae magnae apice obtuso subbilobae. (Fortsetzung folgt)

Aus der Chronik der Rheingau-Flora.

Von Dr. Diels.

Nicht umsonst reichen Dichter und Sänger dem Rheingau die Krone allen Landes an unserm herrlichen Strom; nicht umsonst weist auch der Botaniker diesem Garten Deutschlands einen Platz an unter den gesegnetsten Strichen des Vaterlandes. Und wie vom geschäftigen Leben der Gegenwart, das er dort fluten sieht, wo Rhein und Main sich vereinen, wo Nord und Süden verschmelzen, der Geist gern rückwärts schweift zu all dem, was dieser Kampfplatz der Völker berichtet, so steht es auch uns wohl zu, angesichts seiner erlesenen Pflanzenwelt Rechenschaft zu suchen über ihre Heimat und Herkunft, über ihre Geschicke während des rastlosen Wechsels, der seit dem Ende der Eiszeit unserem heimischen Boden das Gepräge gab.

Von allen Richtungen laufen die Fäden des Verkehrs um Mainz und Frankfurt zusammen; und jeder Versuch, den verschlungenen Knoten zu entwirren, wäre hier schwieriger noch als in all den ähnlichen Fällen, wenn nicht die Bildung des Thales und der Berge ringsum zu einer eigentümlichen Gestaltung des Klimas drängte und damit die floristischen Elemente in bestimmte Richtungen ordnete. Mit den Einzelheiten sollen diese knappen Zeilen keinen Leser ermüden; vielmehr gilt es, schnelle Rundschau über das Gebiet zu gewinnen.

Das Centrum der Rheingau-Vegetation ist von ihrem ausgezeichnetsten Kontingente formiert, der „Mainzer Steppe“. Seit alters berühmt bei den Floristen in der Runde, hat sie weit und breit nicht ihres gleichen. Auf jenen Flugsanddünen, in denen der rheinische Löss am Saume der Ebene so oft sich verliert, liegt ihr rechtes Revier; wie am Fusse des Odenwalds, wie auf den „Heiden“ von Mainz und Ingelheim, auf denen letzthin noch in diesen Blättern der Freiherr von Spiessen unser Führer war. Wer heraustritt aus ihrem spärlichen Kiefernschatten auf das heisse Sandfeld, fast pflanzenleer ein Spiel der Winde, — oder die weiten Triften im Sommer bunt sich färben sieht von *Jurinea, Euphorbia Gerardiana* und *Gypsophila fastigiata*, über die im Herbste dann zwischen *Stipa* und gelber *Euphrasia* als echte Steppenläufer dürre *Onosmen* treiben, wer endlich auch *Kochia* und *Adonis vernalis* noch begegnet, dem wird lebhaft das Bild der ungarischen Pussta vors Auge treten, wie es Kerners Meisterhand entwarf. Im Osten erreicht nicht am Rheine, wie erwartet, die Steppe ihr Ziel, sondern erst vor den waldigen Hängen der Bergstrasse, deren Fuss noch reichlich mit Mainzer Pflanzen sich kränzt. In der Mitte dazwischen das breite Alluvium des Stromthals, im Besitze der östlichen *Iris spuria* nicht minder als Steppenniederung gezeichnet, wie durch das hohe Dickicht von Rohr, das grosse Flächen im „Riede“ den Umwohnern verschliesst. Im Süden muss einst allüberall auf dem Löss-Plateau Rheinhessens die Steppe geherrscht haben; einzelne Funde (*Hypericum elegans*) mahnen noch heute daran; doch kaum eine Handbreite dieses wertvollsten Bodens hat die Kultur verschont. Den Verlust unersetzlicher Zeugnisse beklagend, muss der Phytohistoriker aus den wenigen Aufschlüssen sich mit der Erkenntnis trösten, dass dort die östlichen Pflanzen ganz nahe mit mediterranen zusammentrafen und ihrer Angriffe vermutlich in einem Kriege ohne Ende sich zu erwehren hatten. Denn unzweideutiger und schärfer noch

als z. B. in Thüringen offenbart sich am Rheine der Antagonismus der beiden „aquilonaren“ Bruderstämme: in der Nähe des Steppencentrums (auf dem Algesheimer Berg) behaupten *Adonis vernalis, Euphrasia lutea* u.a. ihren Sitz, von fremden Genossen schon rings umgeben; weiter im Westen räumen sie sehr bald das Feld, eine nach der andern, und beim Eingang ins Schiefergebirge schmückt *Acer monspessulanum* die Pforte, durch die wir mitten hineintreten in südwestliche Flora. Die letzten Steppensöhne hausen im Porphyrgeklüft des Nahethales; an der Mosel sind alle verschwunden, und das Mittelmeer-Element (*Limodorum, Buxus, Anarrhinum* etc.) steigt zu unbestrittener Hegemonie. Denn die atlantischen Pflanzen, eine letzte Gruppe, die zu beachten bleibt, entfernen sich zu weit in ihren Gewohnheiten von den Ansprüchen der Südländer; kaum jemals können sie ernstlicher mit ihnen handgemein werden. Auf den Höhen des Schiefergebirges, die breit sich den feuchtkühlen Meereswinden öffnen, liegt am Rheine ihre Heimat. Mit borealatlantischen Arten gemischt, haben sie dann weithin auch das hessische Hügelland sich unterthan gemacht, und von dort, den Nordfuss des Spessarts verfolgend, einen energischen Vorstoss hinab zur rheinischen Niederung gewagt: das ganze Gebiet von Offenbach, Hanau, Aschaffenburg trägt daher völlig nordwestliche Züge und bildet mit seinen zahlreichen, im fernsten Umkreise vermissten Heidepflanzen gegenüber dem nahen Mainzer Gau einen Florenkontrast, wie er sich schärfer selten in Deutschland treffen lässt. Und wie im Osten dort die Mainzer Steppe von atlantischer Flora gesäumt wird, so findet sie auch im Westen auf dem Hunsrück und im Saardistrikt ihren Abschluss durch westliche Arten.

Nachbarlich stossen hier in engem Gebiete die grossen Florenstämme Europas zusammen, und das reich abgestufte Klima des Rheingaues schützt allen ihre Grenzen: Es genügt, einen Blick zu werfen auf die Regenkarte des Landes, die wir Ziegler danken, um die Steppenflora genau in das dreieckige Areal gebannt zu sehen, das mit einem Jahresregen von nur 40—60 cm Höhe unter die trockensten Striche unserer Heimat sich einfügt, um ferner zu bemerken, wie der mediterrane Stamm 70 cm noch gut verträgt, um schliesslich einzusehen, dass bis hierher das Verständnis der Pflanzenverbreitung aus der Natur der Gegend auf keinerlei Schwierigkeiten stösst. Doch damit überhaupt eine Steppenvegetation im Rheingau sich separieren konnte, musste sie einstmals dorthin wandern und später an allen Plätzen des Durchzugsgebietes untergehen, wo sie heute nicht mehr im Gedeihen steht. Für dies Wachsen und Sterben giebt uns die vollgiltige Erklärung bekanntlich die Quartärgeologie im Nachweis einer postglacialen Steppenzeit. Und jeder Uebertreibung zum Trotze lässt auch die Rheinflora dies Ereignis nur als graduelle Steigerung gegenwärtiger Verhältnisse denkbar erscheinen; sie zeigt an zahllosen Stellen, eine wie geringe Verschiebung des Klimas genügt, um den südwestlichen Erbfeind der Steppenflora zu begünstigen oder in Nachteil zu setzen, und sie stimmt in schönstem Einklang zu Lepsius' Ansicht über die obere Diluvialzeit unseres Gebietes: während welcher das niederrheinische Schiefergebirge mit Wald bedeckt gewesen sein müsse wie heute, während die tiefer gelegenen und flacheren Teile Deutschlands Steppe waren.

Dieser Periode entstammen die nahezu ältesten Insassen des Rheinlandes. Denn von seiner subalpinen Glacialvegetation sind nur leise

Spuren noch vernehmbar in Relikten, die — höchst bemerkenswert — eingekeilt sind zwischen Steppengebiet und atlantischen Arealen: so blüht im Frankfurter Walde *Daphne Cneorum* noch einsam, so bezeugt ihr schönes Rot zusammen mit *Anemone vernalis* u. a. auf dem Rücken der Hardt die letzten Trümmer, die den aquilonaren Einbruch überlebten. Von Südwesten her dürfte, wie später so oft am Rheine, beim Beginn des Steppenalters der Hauptsturm angezogen sein. Denn dass die Alpenthäler damals mit südlichen Scharen sich füllten, wissen wir zweifellos; und es scheint das mittlere Rhonethal gewesen zu sein, das ihnen auch zur Rheinniederung den Weg wies, bis hinab zum Passe von Bingen, den zu überschreiten allerdings nirgends gelang. Wenige Denksteine bezeugen bis heute jene lange Wanderstrasse; nur an regengeschützten Stellen, wo das Wasgau dem Westwind wehrt bei Kolmar, und dann tiefer von Speyer hinunter bis Ingelheim ragen grössere Siedelungen dieser alten Kolonisten hinein in die Gegenwart.

Bequemer für östliche Einwanderer als der Umweg über den Rhonekessel könnte uns das Donauthal dünken; und wie so oft hat es gewiss auch in jener Aera den Steppenpflanzen als Passage bis Schaffhausen herab oder in die Neckarauen und zum Mainthal gedient. Doch die eigentliche Rheinebene haben wir uns kaum ihm tributär zu denken. Es sprechen Gründe genug gegen solche Abhängigkeit, nicht zum wenigsten die Entwickelung, welche dem längst erwiesenen allgemeinen Rückgang der mitteleuropäischen Diluvial-Steppe folgte. Ein Gewinn des Klimas an Feuchtigkeit gab den ersten Anstoss dazu; und so gering das Plus auch sein mochte, es fiel am Rheine zu gunsten der stets marschbereiten Grenznachbarn des Südwestens erheblich ins Gewicht; es lockte zugleich die atlantischen Pflanzen von Ebene und Bergen des Nordens, wo ihnen die Steppenzeit wohl nur wenig angehabt hatte, südwärts ins rheinische Tiefland, um in neuen Kolonien ihr Machtbereich zu erweitern: eine jüngste Generation der postglacialen Rheingauflora erblühte an der Seite ihrer älteren und ältesten Geschlechter.

Ein neuer Beitrag zur Flora Galiziens.

Von Prof. Br. Blocki (Lemberg).

(Schluss)

H. pinetorum m. (Syn. *H. arenicola mihi olim, non alior*). Kiefernwälder in Holosko und Brzuchowice.

H. pinetorum mihi × *Pilosella.* (!!) Sporadisch unter den Stammeltern in Holosko. [A. Rehmann veröffentlichte heuer auf Grundlage des bekannten Nägeli-Peter'schen Werkes und deren Exsiccatensammlung die Diagnosen der von ihm in Galizien gesammelten Hieracien aus der Gruppe der „*Pilosellae furcatae*". Sämtliche von R. daselbst beschriebene *Pilosellae furcatae*-Formen stellen nach meiner festen, aus vieljähriger vorurteilsfreier Beobachtung jener Hieracien geschöpften Ueberzeugung Mischlinge dar, entstanden durch Kreuzung des — je nach dem Standort — ziemlich veränderlichen *Hieracium Pilosella* mit den in Galizien sehr reichlich vertretenen Arten der Gruppe *Praealta, Collina* und *Cymosa.* Da jedoch R. gelegentlich der Besprechung ein-

zelner Formen jenes genetische Moment gänzlich ausseracht lässt und sich lediglich mit rein formeller Beschreibung derselben begnügt, so muss leider diese Arbeit sowohl vom wissenschaftlichen als auch vom praktischen Gesichtspunkte aus als verfehlt betrachtet werden und somit kann dieselbe als Grundlage bei der wissenschaftlichen Gliederung jener höchst schwierigen, weil ausschliesslich aus Mischlingen bestehenden Hieraciengruppe der galizischen Flora nicht benützt werden, umso mehr, da auch die kritische Auseinandersetzung und Präzisierung einzelner morphologischer Unterscheidungsmerkmale inbezug auf ihren diagnostischen Wert in der Arbeit R.'s nicht wenig zu wünschen übrig lassen.]

Hypericum quadrangulum × *tetrapterum.* Marjówka b. Lemberg.

Inula ensifolia L. f. latifolia G. Beck. Krzywczyce, einzeln unter der gewöhnlichen Form.

Juncus atratus Krock. Feuchte Waldwiesen in Sichów und Brzuchowice, selten.

J. fuscoater Schreb. Feuchte Waldwiesen in Sichów und Tolszczow.

Knautia lancifolia Heuff. (= *K. silvatica v. semicalva Borb.* in Baenitz, „Herb. europ." 1894). Auf Holzschlägen in den ostgalizischen Karpathen nicht selten. Ich vermag diese Pflanze von *K. dipsacifolia Host.* aus den österreichischen Alpen nicht zu unterscheiden. Nach G. Beck (in „Flora von N.Oesterr.") stellt *K. lancifolia Heuff.* einen der Kombination *K. silvatica Dub.* × *dipsacifolia Host* entsprechenden Mischling dar; dem gegenüber muss ich jedoch bemerken, dass *K. silvatica Duby* in den galiz. Ostkarpathen gar nicht vorkommt, während daselbst *K. lancifolia Heuff.* eine ganz gewöhnliche Erscheinung ist.

Lappa maior × *tomentosa.* Snopkow bei Lemberg.

Laserpitium latifolium L. f. podolicum Rehm. (als Art). Holzschläge in Jazyna bei Janów, mit Uebergängen zur gewöhnlichen Form.

Microstylis monophyllos Lindl. Feuchte Wälder in Kochajów.

Nasturtium officinale R. Br. Nasse Waldgräben in Lesienice.

Orobanche alba Steph. Auf *Thymus angustifolius* und *Clinopodium* in Holosko und Janów. Sehr veränderlich in der Farbe der Blumenkrone und Höhe des Stengels.

Orobanche Cervariae Kirschl. f. pallida. Auf *Peucedanum Cervaria* in Krzywczyce, in Gesellschaft mit der auf *Medicago falcata* wachsenden *O. lutea Baumg.*

Poa pratensis L. var. angustifolia. An trockenen, sonnigen Sandtriften in Holosko, gemein.

Potentilla Buschakii mihi. Grasige Kalklehnen in Pasieki, zahlreich.

P. fallacina mihi. Waldränder in Janów, sporadisch. [*P. pilosa var. oxytoma Borb.* (in Baenitz, „Herb. europ." v. 1895) aus Nagy-Enyed in Siebenbürgen ist mit *P. fallacina m.* identisch und hat mit *P. pilosa W.* aus Thüringen nichts gemein.]

P. leopoliensis mihi. Buschige, kalkiglehmige Stellen in Zniesienie, Kleparów und Ostra-Mogila.

P. Klukii mihi (= *P. leopoliensis* × *argentea!*). In Krzywczyce und Ostra-Mogila, einzeln unter den Stammeltern.

Roripa amphibia × *silvestris.* Barszczowice bei Lemberg.

Rubus villicaulis Koehl. Holzschläge in Winniki, in Gesellschaft mit *R. hirtus, R. suberectus* und *R. Vestii.*

R. dumetorum Whe. Waldränder in Jaryna bei Janów.

Spiraea denudata Presl. Gebüsche in Podciemne bei Lemberg.

Valeriana transsilvanica Schur. [Syn. *V. bijuga Simk.* (eine überflüssige Namensänderung)]. Bergwälder in Starzawa bei Chyrów und in Paniszczow bei Ustrzyki. Ich sah sie auch aus den Bukowinaer Karpathen. Von *V. tripteris L.*, die ebenfalls in den galizischen Karpathen zuhause ist, halte ich *V. transsilvanica* ganz entschieden für spezifisch verschieden, da beide nicht nur durch die Art der Zusammensetzung der Blätter, sondern auch durch die Gestalt der Blätter von einander wesentlich abweichen.

Veronica scutellata L. Nasse Stellen am Wettrennplatze nächst Lemberg.

Lemberg, im August 1896.

Die Alteburg bei Boppard am Rhein.

Der nächste Berg unterhalb Boppard, am Rhein entlang, ist als die Alteburg bekannt. Ob „vor Alters dort eine Burg stand", wie Bürger sagt, ist mir nicht bekannt, auch konnte ich in Boppard darüber keine Auskunft erlangen; jedenfalls aber verlohnt es sich für den Botaniker, die Gegend ihrer Pflanzenschätze wegen zu besuchen. Gehen wir vom Bahnhofe aus, so findet man in den Hecken hinter demselben in Menge *Rosa pomifera Hrm.*, welche sich auch weit an den hinterliegenden Hängen hinaufzieht. In Boppard selbst stösst man an altem Gemäuer auf *Parietaria ramiflora Mch, Phegopteris Robertiana A. Br.* und *Asplenium Ruta muraria L. var. pseudoserpentini Milde (var. elata Lang, multicaule Presl.).* Doch wir gehen weiter und beginnen den Aufstieg zur Alteburg vom Ausgange des Mühlthales aus. Schmal ist der Weg, und steil zu beiden Seiten neigt sich das Gebirge, welches aus Grauwacke mit Taunusquarzit besteht, der Ebene zu. Zu beiden Seiten des Fusspfades findet man *Clematis Vitalba L., Thlaspi perfoliatum L.* (angegeben ist auch *alpestre L.*, habe es aber nicht dort gefunden), *Iberis intermedia Guers.* einzeln (davon später), *Acer monspessulanum L., Prunus Mahaleb L., Rosa pimpinellifolia DC., rubiginosa L., trachyphylla Rau, serpens Scop., Cotoneaster vulgaris Lindl., Amelanchier vulgaris Mch., Viburnum Lantana L., Asperula glauca Bess., Ligustrum vulgare L., Calamintha officinalis Mch.* etc. Nachdem wir etwa 20 Minuten lang gestiegen sind, gelangen wir zu einem Aussichtstempel und damit auf die Höhe des Berges. Am Wege, der über den Rücken führt, und in dessen Nähe finden sich: *Ranunculus nemorosus DC., Doronicum Pardalianches L., Senecio Fuchsii Gm., Cineraria spathulaefolia Gm., Lactuca virosa L., Hieracium Peleterianum Mer., Pulmonaria officinalis L.* und *var. obscura Dum., Ajuga pyramidalis L., Luzula Forsteri DC., Poa sudetica Hke.* etc. Nach etwa 20 Minuten kommt man wiederum zu einem Aussichtstempel, der auf einer freien Fläche steht, dem sog. Vierseenplatz, weil man dort, durch die Vorsprünge des Gebirges verursacht, den Rhein an vier Stellen, wie vier Seen, vor sich liegen sieht. Rheinaufwärts erblickt man Boppard und, in einem Walde von Kirschbäumen

liegend, Salzig; am andern Ufer liegt Camp und darüber der Wallfahrtsort Bornhofen, überragt von den Ruinen Sternberg und Liebenstein, den feindlichen Brüdern. Hier findet man in grosser Menge *Orobanche Hederae Dub., arenaria Borkh., Rapum Thuill.* und in den Weinbergen an Felsen *Stipa pennata L.* Unterhalb der Alteburg erblickt man auf der Höhe die Gebäude des Jacobsberges, in dessen Wäldern *Potentilla micrantha Ram., sterilis Grk.* und Mittelformen (Bastarde?), sowie *rupestris L.* nicht selten sind. Weiterhin, auf dem andern Ufer, liegt die Marxburg bei Braubach, die einzige erhaltene Burg am Rhein, an deren steilen Felsen *Cheiranthus Cheiri L.* und *Iris sambucina L.* in Menge und *Aspidium Lonchitis L.* (teste † Apotheker Becker zu Bonn, Verh. d. Nat.-Ver. für Rheinl. u. Westf. p. 90 Bd. 34) wächst.

Um den Vierseenplatz finden sich *Hypericum pulchrum L., Spiraea Filipendula L., Rosa trachyphylla Rau, Sedum aureum Wirtg., Peucedanum Cervaria Cuss., Galium anisophyllum Vill.* und *saxatile L., Aster Linosyris Bernh.* und *Amellus L., Centaurea nigra L., Lithospermum purpureo-coeruleum L., Orobanche Rapum Thuill., epithymum DC.*, sowie *Stipa capillata L.* Ein bequemer Weg, an dem sich *Anemone silvestris L., Arabis pauciflora Grke.* und *Trifolium ochroleucum L.* nebst manchen der vorbenannten Pflanzen finden, führt uns in das obere Mühlthal. Auf den Wiesen dort findet sich *Scrophularia Neesii Wirtg., Orchis ustulata L.* u *coriophora L.*, sowie *Leucojum vernum L.*, am Wege *Calamintha officinalis Mch.*, und in Menge verwildert *Polygonum Sieboldi Reinw. (cuspidatum Sieb.).* Ueber den Weinbergen am Walde der Höhe der Alteburg steht *Paeonia peregrina Mill., Dictamnus albus L., Rosa gallica L. var. pumila L. fil., Stipa pennata L.* und von Farnen *Polypodium vulgare L.* in vielen Formen, *Ceterach officinarum Wild, Asplenium Adianthum nigrum L.* und *septentrionale Hfm.*, welche Farne sich auch an der Rheinseite des Berges wiederholen. Im nahe gelegenen Mörderthale findet man in meterhohen Exemplaren *Aspidium lobatum Sw.* und *Lunaria rediviva L.*

Nun zur Rheinseite der Alteburg. Am Rhein selbst und in dessen Nähe gedeihen *Thalictrum flavum L.* und *minus L., Isatis tinctoria L., Diplotaxis muralis DC.* und *tenuifolia DC., Geranium pratense L., Medicago maculata W.* (wohl nur verschleppt), *Torilis infesta Koch, Valerianella eriocarpa Desv., Solidago canadensis L.* (wie *Medicago maculata*), *Crepis pulchra L., Collomia grandiflora Dougl.* (verwildert), *Anagallis coerulea Schrb., Rumex scutatus L., Euphorbia stricta L., Parietaria ramiflora Mch., Muscari botryoides Mill., Carex Schreberi Schrk., Cynodon Dactylon Pers.* An dem Hange, zumteil hoch oben, stehen *Helleborus foetidus L., Potentilla rupestris L., Dictamnus albus L., Achillea nobilis L., Lactuca perennis L., Teucrium Chamaedrys L., Sesleria coerulea Ard.* und *Melica nebrodensis Parl.* nebst den schon vorhin genannten Farnen.

Als Unikum der deutschen Flora, und nach allem als eine der seltensten Pflanzen Europas, findet sich dort *Iberis intermedia Guers. (boppardensis Jord.).* Woher die Pflanze stammt, ist unbekannt. Sie wurde 1835 von Seminarlehrer Bach entdeckt, und auf Veranlassung des Dr. Ph. Wirtgen (des bekannten Botanikers) von Hofrat Wilh. Dan. Jos. Koch als *Iberis divaricata Tsch.* und später als *I. intermedia Guers.* festgestellt. Anfangs beabsichtigte man, den Fundort anzukaufen, um gegen Ausrottung gesichert zu sein, da aber die Pflanze sich sehr aus-

breitet, ist davon Abstand genommen. In günstigen Jahren ist die Pflanze so zahlreich vorhanden, dass man sie vom andern Rheinufer in der Blütezeit sieht.

Ausser hier bei Boppard findet sie sich, soweit bekannt, in Europa nur in Litorale (Mont Valentin bei Görz, nach Ritter von Pittoni) und bei Rouen in Frankreich. In der Schlucht, welche sich zwischen der Alteburg und dem nächsten Berge rheinabwärts hinaufzieht, steht noch *Aspidium lobatum Sw.*, und auch möglicherweise *Aspidium aculeatum Sw.* (sec. Garcke = *Aspidium lobatum Sw. var. angulare Mett.*), welche Pflanze mehrfach in der Rheingegend angetroffen wird. (Von Bach als bei Boppard nicht selten angegeben, habe aber die Pflanze bisher nicht dort gefunden).

Winkel i. Rheingau, Februar 1895. Frhr. von Spiessen.

Die Torfmoor-Flora des oberen Greinerwaldes.

Von Anton Schott.

(Schluss)

Veratrum album L. ist in der Gegend eine häufig vorkommende Pflanze. Das eigentliche Torfmoor meidet sie, dagegen wächst sie an moorigen Bachufern, in moorigen Wäldern und auf Moorwiesen oft häufiger, als es den Besitzern solcher Gründe lieb ist. *V. album L. var. Lobelianum Bernh.* findet sich bei Paulina bei Buchers sehr vereinzelt zwischen der Stammart. An solchen moorigen Orten trifft man auch *Polygonatum verticillatum All.* oft häufig; von *P. multiflorum All.* ist mir nur ein Standort im Gebiete bekannt: Silberberg unweit Buchers.

Botrychium Lunaria L., das bei Buchers und Karlstift auf Rainen oft in grosser Zahl wächst, kann nicht gut als zur Torfflora gehörig betrachtet werden. Dagegen scheint *B. matricariaefolium A. Br.*, das ich an sumpfiger Stelle bei Buchers fand, den Moorgrund entschieden vorzuziehen.

Lycopodium alpinum L. wächst auf einer moorigen Heide bei Paulina und *L. Selago L.* geht auch oft bis hart an die Moore heran.

Heleocharis ovata R. Br. fand ich im Silberberger-Teiche, *H. palustris R. Br.* im Lapallucken- und Höllauteiche bei Stadelberg.

Eine Seltenheit der hiesigen Flora ist entschieden *Crocus albiflorus Kit.*, das bei Christinaberg auf einer Wiese wächst. Eine Verwilderung ist dortselbst ausgeschlossen. Eine ebensolche Seltenheit ist *Malaxis monophyllos Sw.*, das bei Sophienschloss in wenigen Exemplaren vorkommen soll, wie mir ein befreundeter Botaniker mitteilte. Es wäre dies der einzige bekannte Standort in Böhmen.

Phyteuma nigrum Schm. ist um Buchers stellenweise häufig zu finden; selten ist *Ph. spicatum L.*

Willemetia apargioides Less. wächst im ganzen Gebiete auf moorigen Wiesen und Triften und geht bis an den Rand der Moore. Ebensoweit geht *Mulgedium alpinum Cass.*, das aber mehr in sumpfigen Wäldern und an Bachrändern sich aufhält.

Auf moorigen Triften um Buchers kommt auch *Homogyne alpina Cass.* und *Petasites albus Gaertn.* ziemlich häufig vor; dagegen ist *Doroni-*

cum austriacum Jacq. an torfigen Ufern, in Torfsümpfen u. a. O. um Buchers, Johannesthal, Karlstift, Stadelberg und Christinaberg eine sehr gemeine Pflanze.

Alnus viridis DC., die bei Buchers, Paulina und Ziernetschlag oft ganze Gebüsche bildet, hält sich auch hübsch in der Nähe der Moore, und *Polygonum Bistorta L.* geht häufig bis ins eigentliche Moor hinein. Zur Zeit der Blüte letzterer Art sehen moorige Wiesen oft ganz rötlich aus. Mitunter geht sie aber auch bis auf trockene Raine hinaus; nur ist dort der Habitus der ganzen Pflanze mehr gedrungener.

Arnica montana L. ist im ganzen Gebiet mehr oder minder häufig zu finden. Doch kommen zwei in der Färbung der Blütenstiele und Hüllkelche ganz verschiedene Spielarten oft knapp neben und durcheinander vor, aber nur auf moorigem, feuchtem Boden. Auf trockenem Grunde zeigen sich keine Abweichungen in der Farbe. Während bei der einen Spielart, der eigentlichen Stammart — *genuina* —, Blütenstiele und Korbhüllen mehr oder minder bräunlich gefärbt sind, zeigt die andere nicht eine Spur dieses Anflugs oder dieser Färbung. Im Gegenteil sind Blütenstiele und Hüllschuppen entschieden blassgrün — *pallida* —.

Cineraria crispa Jacq. mit ihren Varietäten ist auch so recht eine Moorpflanze. *Var. genuina W. Kit.* kommt bei Stadelberg und Karlstift, *var. sudetica Koch* bei Johannesthal, Christinaberg, Stadelberg, Buchers und Sandl, *var. crocea Tratt.* bei Johannesthal vor.

Während *Carlina acaulis L.* häufig wächst, scheint *C. vulgaris L.* zu fehlen; wenigstens habe ich sie noch nie gefunden. *Cirsium heterophyllum All.* hält sich gerne auf moorigen Wiesen um Buchers, Sandl, Karlstift, Liebenau u. a. O. auf. *C. oleraceum Scop.*, das bei Joachimsthal und Silberberg wächst, geht den Torfmooren weniger nahe. *Menyanthes trifoliata L.* ist um Buchers herum seltener, doch häufiger bei Silberberg, Johannesthal und Sandl.

Symphytum tuberosum L. liebt moorige Gründe, Wälder u. s. w.; dagegen trifft man *Pedicularis palustris L.* noch am Rande des eigentlichen Moores. Ebenso *Pinguicula vulgaris L.*, das nicht selten tiefer in die Moore hineingeht. Das Gleiche gilt von *Trientalis europaea L.*

Veronica scutellata L., *Sedum villosum L.*, *Drosera rotundifolia L.*, *Viola palustris L.* und *Alopecurus geniculatus L.* und *A. fulvus Sm.* machen sich sowohl einzeln als auch alle bunt durcheinander in Strassengräben, in Sümpfen, Lacken und an den Rändern der Moore recht bequem. *Drosera rotundifolia L.* und *Viola palustris L.* streben sogar oft ziemlich weit ins Moor hinein.

Cardamine trifolia L. und *Dentaria enneaphyllos L.* meiden in der Regel den allzu sumpfigen Boden, stellenweise machen sie sich aber auch aus der Nähe des Moores nichts.

Rhinanthus minor Ehrh., *Rh. minor Ehrh. v. fallax Wimm. et Grab.*, sowie *Epilobium nutans Schmidt* halten sich gerne auf sumpfigen, moorigen Wiesen um Buchers, Karlstift herum.

Ranunculus aconitifolius L., *R. auricomus L.* und *R. lanuginosus L.* finden den Grund nicht bald zu feucht und sumpfig; doch meiden sie das eigentliche Moor und kommen mit *Stellaria nemorum L.* höchstens bis an den Rand heran.

Zum Schlusse sei noch *Pinus silvestris L.* erwähnt, die anderwärts gerne auf trockenem, sandigem Boden gedeiht. Hier, wo sie nicht sehr häufig, sondern nur vereinzelt zwischen den Tannen- und Fichtenbeständen vorkommt, geht sie bis hart an die Moore heran, teilweise sogar eine gute Strecke hinein. Je näher sie aber dem Moore kommt, desto mehr nähert sich ihr Habitus dem der *Pinus uncinata Ramd.*, bis sie schliesslich derselben täuschend ähnlich sieht.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Gräbner, P., Zur Flora der Kreise Putzig, Neustadt Wpr. und Lauenburg in Pomm. Sep. a. d. Ber. über die 18. Wanderversamml. d. westpreuss. bot.-zool. Ver. zu Christburg. — Schriften d. naturforsch. Gesellsch. in Danzig. N. F. Heft 1 1895 p. 271—396. 2 Tafeln.

Das in vorliegender Arbeit behandelte Gebiet erstreckt sich über die Kreise Putzig, Neustadt und Lauenburg, umfasst also den nordwestlichsten Teil Westpreussens und den östlichsten Zipfel Hinterpommerns. Im wesentlichsten ist es das Gebiet zwischen den Flüsschen Rheda und Leba, welches vom 14. Juni bis 19. Juli 1895 im Auftrag des bot.-zool. Vereins in Danzig eingehender durchforscht wurde. Auch der Forschungsergebnisse derjenigen Botaniker wird gedacht, die vor P. Gräbner in jenen Gebieten botanisiert haben. Vor allen sind das die um die Kenntnis der Flora jener Gegend verdienten Herren Caspary, Abromeit, Klinggräff, Ascherson und Conwentz. Im I. Teil bringt Verfasser eine eingehende und erschöpfende Schilderung der Formationen. Der II. Teil schildert die pflanzengeographischen Beziehungen des Gebiets. Unter diesem Abschnitt bringt am Schluss Herr F. Gräbner ein Verzeichnis von 133 Arten, deren Verbreitung im Gebiete von der im übrigen Westpreussen abzuweichen und Aehnlichkeit mit der in Nordwestdeutschland zu zeigen scheint. Der III. Teil enthält die systematische Aufzählung der gesammelten Pflanzen mit Standortsangaben. Die *Charales* hat Chr. Sonder in Oldesloe (Holstein) und die *Fungi* Prof. P. Magnus in Berlin bearbeitet. Die Bryophyten sind von C. Warnstorf in Neuruppin bestimmt. Unter den Blütenpflanzen ist vom Verfasser neu beschrieben *Sparganium diversifolium*, welches eine intermediäre Stellung einnimmt zwischen *Sp. simplex* einerseits und *Sp. affine* und *minimum* anderseits. Neu ist ferner die Beschreibung des Bastardes *Pirus Aria* × *suecica* = *P. Conwentzii Gräbner*. Genaue Diagnosen werden gegeben von *Platanthera bifolia* × *montana*, *Carex echinata* × *remota*, *Ranunculus Petiveri Koch*, *Betula pubescens Ehrh. v. carpathica Wlld.*, *Poa pratensis L. forma*, *Pinus silvestris L. formae* etc. Neubeschriebene Formen sind *Drosera rotundifolia L. var. maritima Gräbner*, *Sagina nodosa Fenzl. var. simplex Gräbner*. Pflanzengeographisch interessant ist das Vorkommen von *Carex punctata Gaud.* am Rand des Tupadeler Moores. Die Pflanze war bis jetzt in Deutschland nur von Langeoog, Borkum und Juist bekannt. Auf der ersten Tafel ist *Elymus arenarius*, von *Ustilago hypodytes* befallen, zur Darstellung gebracht. Die zweite Tafel bringt Habitusbilder bezw. Detailzeichnungen von *Sparganium diversifolium Gräbner*, *Pirus Conwentzii Gräbner*, *Platanthera bifolia*, *P. montana* und *P. bifolia* × *montana*. Die sehr eingehende Arbeit reiht sich ebenbürtig an die vorher von demselben Verfasser publizierten „Studien über die norddeutsche Heide“ an. A. K.

Formanek, Ed., Beitrag zur Flora von Albanien, Korfu und Epirus. Sep. aus dem XXXIII. Bd. der Verh. d. naturforsch. Vereins in Brünn. 53 S. 1895.

Diese Arbeit enthält die Ergebnisse einer zweimonatlichen Reise, welche im Sommer 1894 vom Verfasser in obengenanntem Gebiete ausgeführt wurde.

Trotzdem die Zeit vom 15. Juli bis Mitte September für die Flora des bereisten Gebietes eine ungünstige ist, war die Ausbeute doch eine ziemlich reichliche. Nach Wahrnehmung Formaneks geht die mediterrane Flora der Küste allmählich in die heimische Flora der betr. Länder über, wenn man von der Küste aus ins Innere vordringt. In den südlichen Teilen von Epirus reicht diese Grenze weiter ins Innere, und einzelne mediterrane Pflanzen finden wir sogar in dem gebirgigen Teil Janinas. Die Küstenflora des südl. Epirus zeigt manche Uebereinstimmung mit der von Korfu, verschieden von beiden ist der Gesamteindruck der Flora von der Küste Nordalbaniens. Durch einige Aufzählungen wird nun für letztere Behauptung der Beweis erbracht. 6 Standortstabellen veranschaulichen die Uebereinstimmung bezw. Verschiedenheit der Flora der drei Gebiete hinsichtlich der dort aufgefundenen Arten nach Standorten geordnet. Zuletzt werden Vergleiche gezogen zwischen der Flora der bereisten Gebiete und der anderer Länder, wie z. B. Spanien, Italien, Griechenland etc. Der II. Teil der Broschüre enthält die systematische Aufzählung der gesammelten Pflanzen mit Standortsangaben. Neu beschriebene Arten sind: *Euphorbia reflexa Form., E. Halacsyi Form., Cirsium horridum Form., Orobanche pruinosa Form., Reseda epirotica Form.* Sehr ausführlich sind die gesammelten Rosen behandelt. Ein von demselben Verfasser kürzlich eingelaufener II. Beitrag zu der Flora von Serbien, Macedonien und Thessalien wird in Bälde zur Besprechung kommen. A. K.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1896. Nr. 9. Hoffmann, Jos., Beitrag zur vergleichenden Anatomie der Arten der Gattung *Sempervivum* (5 Figuren). — Pfeiffer Ferd. R. v. Wellheim, Weitere Mitteilungen über *Thorea ramosissima Bory.* — Hansgirg, Prof. A., Beiträge zur Kenntnis der gamo- u. karpotropischen Blütenbewegungen der Gräser. — Tobisch, Dr. Jul., Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora v. Kärnten. (Forts.) — Arnold, Dr. F., Lichenologische Fragmente. (Forts.) Litteratur-Uebersicht.

Deutsche bot. Monatsschrift 1896 Nr. 6 u. 7. Ascherson, Dr. P., Eine bemerkenswerte Spielart der *Populus tremula L.* — Klinge, Dr., Ueber eine eigentümliche Anpassung bei weissblühenden Farbenvarietäten einiger Pflanzenarten. — Murr, Dr. J., Ueber *Tofieldia calyculata Wbg.* mit ästigem Blütenstand. — Bauer, Dr. E., Einige neue Laubmoosstandorte aus Böhmen. — Bot. Verein Nürnberg. Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes. — Schack u. Stier, Beiträge zur Flora von Meiningen. — Wüst, Zur Flora der Gegend von Sangershausen. — Meigen, Dr. F., Ein Ausflug in die Vogesen. — Straehler, Salicologisches.

Botanisches Centralblatt 1896. Nr. 35—38 enthält nur Referate.

Verhandlungen der k.k. zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien 1896. Heft 6. Lippert, Chr., Beitrag z. Biologie d. *Myxomyceten* (1 Taf. u. 1 Figur im Text). — **Heft 7.** Kernstock, Prof. E., Lichenologische Beiträge. — Cypers, V. v., Beiträge zur Kryptogamenflora des Riesengebirges und seiner Vorlagen.

Mitteilungen des Thüringischen bot. Vereins. Neue Folge. IX. Heft. 1896. Osswald, L., Aus dem Leben Wallroths. Appel, O., Kritische und andere bemerkenswerte Pflanzen aus der Flora von Coburg. II. (Fortsetzung) — Rottenbach, H., Berichtigung zu dem Aufsatze von O. Appel in N. F. Heft VIII: Kritische u.s.w. Pflanzen aus d. Fl. v. Coburg. — Osswald, L., u. Quelle, F., Beiträge z. Flora d. Harzes u. Nordthüringens. — Schulze, Max, Kleinere Mitteilungen. — Thomas, Fr., Ein neues *Helminthocecidium* der Blätter von *Cirsium* u. *Carduus.* — Koch, E., Beiträge z. Kenntnis d. thüringischen Pflanzenwelt.

Mitteilungen des bad. bot. Vereins 1896. Nr. 141. Jack, Jos. Bernh., Nachtrag zu bot. Wanderungen am Bodensee u. im Hegau. — Neue Standorte in der bad. Flora. — Neuberger, Zwei Orchideenbastarde.

La Nuova Notarisia. 1896. Juli. p. 81—108. Rothert, W., *Vaucheria Walzi n. sp.* — Foslie, M., Remark on *Haemanostagon balanicola Strömf.* —

Holmes, E. M., New marine *Algae*. — Litteratura phycologica. — Recensiones. — de Toni, J. B., Herbarium phycologicum.

Missouri Botanical Garden. Seventh annual report. St. Louis 1896 (209 S. mit 64 + 4 Tafeln). — Trelease, William, *Juglandaceae* of the United States. — Mulford, Isabel, A Study of the *Agaves* of the United States. — Thompson, Henry, The Ligulate *Wolffias* of the United States.

Eingegangene Druckschriften. Formanek, Dr. Ed., Zweiter Beitrag z. Flora v. Serbien, Macedonien u. Thessalien (Sep. a. d. XXXIV. Bd. d. Verhandl. d. naturforsch. Vereins in Brünn. 1896). — Behrendsen, W., Zur Kenntnis d. Berliner Adventivflora (Sep. a. d. Verhdl. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XXXVIII. Bd.) — Missouri Botanical Garden. Seventh annual report. St. Louis. 1896. — Waisbecker, Dr. A., Beiträge z. Flora d. Eisenburger Comitates (Sep. a. d. „Oesterr. bot. Ztschr." 1893 Nr. 8 u. ff. — Derselbe, *Carex Fritschii n. sp.* (Sep. aus den Sitzungsberichten d. k.k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien. Bd. XLIV. 5. Dez. 94). — Jack, Jos. Bernh., Nachtrag zu „Bot. Wanderungen am Bodensee u. im Hegau." (Sep. a. d. „Mitteilungen d. bad. bot. Vereins" 1896). — Radlkofer, L., Conspectus sectionum specierumque generis *Paullinae*. München. Druck von F. Straub. 1895. — Bauer, Dr. E., Beitrag z. böhm. Moosflora (Sep. a. d. „Oest. bot. Ztschr." 1896 Nr. 3). — Chabert, Alfred, Note sur quelques *Leontodon* (Extr. du Bull. de l'Herbier Boissier. Tome IV. Nr. 5. Mai 1896). — Schinz, Hans, Ueber das Vorkommen der Gattung *Isoëtes* in der Schweiz (Extr. du Bulletin de l'Herbier Boissier. Tome IV. Nr. 7. Juillet 1896). — Siehe, W., Bot. Exkursion nach Kleinasien. (Aus „Der Sammler". Berlin 1896. XVIII. Nr. 8—10.) — Derselbe, Aus dem Lande der armenischen Unruhen. (Aus „Deutscher Soldatenhort". Berlin 1896. Nr. 31.) — Derselbe, Eine Reise in das Gebiet des armenischen Aufstandes. (Aus „Deutscher Soldatenhort". Berlin 1896. Nr. 32 u. 33.) — Oest. bot. Zeitschr. 1896. Nr. 7—9. — Deutsche bot. Monatschrift 1896. Nr. 6 u. 7. — Dr. Neuberts Gartenmagazin 1896. Nr. 14—19. — Mitteilungen d. Thüring. botan. Vereins. N. F. Heft IX. — Mitteilungen d. k.k. Gartenbaugesellschaft in Steiermark 1896. Nr. 8 u. 9. — Nuova Notarisia 1896 p. 81—108. — Verhandl. d. k.k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1896. Heft 6 u. 7. — Mitteilungen d. bad. bot. Vereins Nr. 141. — Societatum Litterae. 10. Jahrgang Nr. 3—7.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Sitzung vom 11. Sept. eröffnet der Vorsitzende Herr Prof. K. Schumann, indem er der Versammlung Mitteilung macht von dem erfolgten Dahinscheiden zweier Mitglieder: Prof. Dr. August Kanitz, Direktor des botanischen Gartens zu Klausenburg, dem Prof. P. Ascherson einige warme Worte der Erinnerung widmet, wurde geboren am 25. April 1843 in Lugos (Banat), er starb am 12. Juli 1896. Ueber seinen Lebenslauf vgl. Oesterr. bot. Zeitschr. XXIV. 1874. Er zeichnete sich durch seine umfassende Litteraturkenntnis aus. Seine floristischen Arbeiten über Bosnien (mit Ascherson), Rumänien etc. betrafen bis dahin grösstenteils unbekannte Gebiete. Neilreich leistete er bei seinen Arbeiten wesentliche Dienste. — Dr. P. Graebner spricht sodann zum Andenken an den am 10. Sept. heimgegangenen Dr. Richard Zander, Assistenten an der kgl. landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, dessen Verlust besonders für die Berliner Mitglieder ein empfindlicher ist, denn die Mehrzahl der hiesigen jüngeren Botaniker verlor in ihm einen wahren, aufrichtigen Freund. Z. promovierte erst vor wenigen Monaten mit einer Arbeit über „Die Milchsafthaare der Cichoriaceen" (Bibl. Bot. 1896 Heft 37, vgl. Allg. bot. Zeitschr. 1896 Heft VII p. 138). Die Anwesenden ehren das Andenken der Verstorbenen

durch Erheben von den Sitzen. — Prof. K. Schumann berichtet sodann über seine während des August ausgeführte Reise nach dem Samlande (Ostpreussen), über die Vegetation der Umgebung von Rauschen (vgl. Ascherson, Bot. Verein Brandenburg XXXV 1893 LIII), über die geologischen Verhältnisse dieses Gebietes und besonders über die neu angelegten Kulturen zur Festlegung der Wanderdünen, die alles verwüstend, im Laufe der Jahrzehnte und Jahrhunderte stetig fortschreitend, Waldungen und Ortschaften unter sich begruben.

Dr. P. Graebner-Berlin-Friedenau.

Callier, A., Botan. Reise in die Krim. Einer briefl. Mitteilung des Herrn A. Callier zufolge nimmt dessen botanische Forschungsreise in der Krim den besten Fortgang. Seine Ausbeute ist eine sehr befriedigende.

Bauer, Dr. E., Bryologische Forschungsreise. Dr. E. Bauer in Prag-Smichow unternahm im Sommer d. J. mit einer Subvention der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Litteratur in Prag eine bryologische Forschungsreise in den südlichen Böhmerwald.

Murbeck, Dr. S., Bot. Reise durch Algerien und Tunis. Dr. S. Murbeck hat in der Zeit vom 2. Febr. d. J. bis Mitte Juni eine bot. Forschungsreise durch Algerien und Tunis ausgeführt und weilt jetzt zur Bearbeitung seiner Ausbeute in Paris. (Oesterr. bot. Zeitschr.)

Busch, Dr. N., Bot. Reise in den Kaukasus. Dr. N. Busch vom botan. Garten in Dorpat unternimmt eine bot. Reise in den Kaukasus. Ziel der Reise sind die bis jetzt unerforschten Quellgebiete der Flüsse Teberda und Maruch im Kuban'schen Kreise. An der Expedition nimmt der stud. Stschukin teil.

(Münch. N. Nachr.)

Siehe, W., Bot. Forschungsreise nach Kleinasien. W. Siehe, der nun schon das zweite Jahr in Kleinasien reist, veröffentlicht eine Reihe von Reisebeschreibungen im „Deutschen Soldatenhort" und im „Sammler". Nach diesen sehr anziehenden Schilderungen ist seine Reise von gutem Erfolg begleitet, trotzdem er sich im armenischen Aufstandsgebiete befindet.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc: Charles Henry Tompson w. Instruktor d. Botanik a. d. Universität v. Missouri. — J. H. Maiden w. Government Botanist u. Direktor d. bot. Gartens in Sydney. — M. A. Howe tritt als Instruktor in Cryptogamic Botany an der California Universität zurück. — W. J. V. Osterhout w. d. Vorigen Nachfolger. — Dr. A. Zimmermann, Privatdozent an d. Univ. zu Berlin, w. Botaniker an d. neugegründeten Abteil. f. Kaffeekultur am kgl. bot. Garten zu Buitenzorg auf Java. — Dr. E. Weiss, Privatdozent in München, w. ausserord. Prof. a. Lyceum in Freising. — Dr. J. Pantocsek, Sanitätsrat, w. z. Direktor d. Landesspitals in Pozsony (Pressburg) ernannt. — **Todesfälle**: Dr. Zander, Assistent a. d. landw. Hochschule in Berlin, am 10. Sept. — F. C. S. Roper in Eastbourne. — Thomas Hick am Owens College in Manchester. — Dr. O. Simony, emer. Prof. der Geographie an d. Wiener Univ., verdient um die Erforschung d. Alpenflora, am 24. Juli im Alter von 84 Jahren.

Zur Nachricht.

Diejenigen Mitarbeiter an den „Carices exsiccatae", welche diesen Sommer Material für das Exsiccatenwerk gesammelt haben, werden gebeten, dasselbe in Bälde an untenstehende Adresse zu senden.

Karlsruhe i. B., Werderplatz 48. A. Kneucker.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, und Organ des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 11. November	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1896. II. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: O. Böckeler, Diagnosen neuer Cyperaceen (Fortsetzung). — Br. Blocki, Hieracium fragillimum nov. spec. — E. Figert, Botanische Mitteilungen aus Schlesien. — Dr. R. v. Wettstein, Aufklärung über einige galizische Euphrasien. — A. Paul Winter, Die Alpe Golica. — E. Fiek, Ueber Carex hirta × vesicaria. — A. Kneucker, Bemerkungen zu den Carices exsiccatae II. Lief. 1896.

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: O. Appel, Drude, Dr. C., Deutschlands Pflanzengeographie. Ref. — Dr. P. Gräbner, Verhandl. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg XXXVIII. 1896. Ref. — Inhaltsangabe verschiedener bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc: Dr. P. Graebner, Bot. Verein d. Prov. Brandenburg. — W. Schemmann, Glumaceen-Tauschverein.

Personalnachrichten. — **Zur Nachricht** (auf d. Umschlag).

Diagnosen neuer Cyperaceen.

Von O. Böckeler.

(Fortsetzung)

86. D. macrophylla Böckel.

Rhizomate brevi pauciramoso, fibrillis radicalibus validis pubescentibus; culmo triangulo leviter flexuoso subsesquipedali folioso, basi tamen nudo, superne hirtello; foliis laete viridibus membranaceo-herbaceis densis erectis, parte superiore perfecte planis, basin versus angustatis complicatisve, breviter acuminatis, multinervatis laevibus, apice ad margines aculeolatis, 1½—1 ped. longis, medio 15—16 lin. latis; panicula laxa 4—6 pollicari, ramis brevibus curvatis rhachique hirtellis; spiculis vix supra lineam longis oblongo-ovatis obtusis ferrugineis.

In Costarica (Forêts de Turrialba) leg. Ad. Tonduz, sub no. 8402. — In herb. Bruxellensi publico.

Carex.

87. C. Reicheana Böckel.

Laete viridis; caespitosa; radicis fibrillis tenuibus rigidis fusco-purpureis; culmis pluribus 6—4 poll longis filiformi-setaceis obsolete triangularibus; foliis setaceis culmum subaequantibus carinatis obtusis,

superne ad margines subtiliss. dentatis: spicula singula parva androgyna subrotunda quadriflora, fructifera 2 lin. long. 3 lin. lata, floribus inferioribus 3 femineis confertis, mascula terminali minuta, non raro imperfecta; squamis ovatis oblongisve fuscis, carina stramineis, inferioribus binis cuspidatis: utriculis densis validis subsessilibus turgido-biconvexis, in rostrum breve et angustum ore bidenticulatum attenuatis, stramineo-viridulis albescentibus, irregulariter reticulatis: stigmatibus 2 tenuibus longiusculis. — Species propria.

Chili, in locis altiss. Cordillerae de Nahuelbota invenit Karl Reiche.

88. C. longispica Böckel.

Laete viridis; rhizom. parum elongato descendente, vaginarum residuis setiformibus atro-brunneis aucto, fibrillis rigidis brunneis; culmis scapiformibus paucis e foliorum axillis, setaceis 4—5 poll. altis compressis laevibus; foliis pluribus fasciculatis elongatis herbaceo-mollibus planis longissime setaceo-acuminatis ad margines denticulatis, 15—6 poll. longis $1^1/_4$ lin. latis: spicula singula elongata densiflora nuda v. interdum bractea setacea munita, parte longa superiore mascula filiformi, 3—2 poll. longa: squamis parvis conformibus chartaceis testaceis suborbiculatis rotundato-obtusis, basi amplectentibus: utriculo olivaceo squama multo longiore 2 lin. longo ovali basi attenuato, hinc plano illinc alte convexo, plurinervato, ad angulos ciliolato: rostro brevi acute bidentato; stigmatibus vix parum exsertis brunneis. — Species propria et insignis.

In Tonquino occid. invenit H. Bon.

89. C. capitellata Böckel.

Intense viridis; dense caespitosa; fibrillis radicalibus numerosiss. tenuibus fuscis; culmis abbreviatis 5—2 poll. longis filiformi-setaceis basi plurifoliatis, triangulis, angulis scabriusculis; foliis confertis quam culmi multo longioribus (6—12 poll. l.) leviter flexuoso-curvatis rigidulo-herbaceis perlonge angustato-acuminatis carinato-planis $^3/_4$ l. lat., margine scabriusculis; capitulis 3—1 remotis parvis subrotundis 3—1 stachyis longe foliaceo-bracteatis, inferioribus breviter pedunculatis; spiculis androgynis suborbiculatis, floribus paucis terminalibus masculis occultis; squamis chartaceis pallidis oblongis e carina pallide viridi cuspidatis; utriculo quam squama longiore late ovato rotundato-obtuso triangulo, basi attenuato, luteo; stylo brevissimo, stigmatibus minutis. — Species conspicua e sectione Scabigerarum. — E. Ule Fl. brasil. no. 970.

Prope Blumenau prov. S. Catharina.

90. C. Mandoniana Böckel.

Rhizom. elongato descendente crassiusculo duro multiramoso fusco, fibrillis radicalibus numerosis multiramulosis; culmis incurvatis 2—3—5 poll. altis triangulis (interdum leviter compressis) striatis laevibus basin versus foliosis; foliis confertis rigidulo-herbaceis patentibus rectis culmum subaequantibus, acuminatis planis apice triquetris, marginibus subtiliter dentatis, vix lineam latis; spica e spiculis 5—4 constructa approximatis androgynis, apice extremo masculis, ovatis acutiusculis plurifloris 3 lin. circ. longis, inferiorum binis bractea setacea munitis; squamis conformibus membranaceis late ovatis breviter acu-

tatis, lateribus fuscenti-ferrugineis, margine pallidis, carina laete viridi; utriculo squamam parum excedente sessili compresso hinc convexo inde concavo-plano, ovato-lanceolato subenervi viridulo, margine dentato-scabrido, ore subintegro. — *C. incurva* aliquo modo similis est. — G. Mandon Fl. andium Boliviens. no. 1429.

Bolivia, prov. Larecaja, alt. 3100—4200 m. (Schluss folgt)

Hieracium fragillimum nov. spec.

Von Prof. Br. Blocki (Lemberg).

Diagnose: Wurzelstock kurz, oberirdische, teils sterile, teils blühende Ausläufer treibend. Sterile Ausläufer liegend, vielblättrig; blühende Ausläufer aus liegender Basis bogig aufsteigend, ziemlich dick, mit zahlreichen lanzettlichen, spitzen Blättchen besetzt. Stengel steif aufrecht, bis 6 dm hoch, fein längsgestreift, selbst im lebenden Zustande sehr zerbrechlich. Inflorescenz vielköpfig, trugdoldigrispig, ziemlich locker, in hohem Grade übergipflig; deren Aeste ziemlich nahe bei einander inseriert, spitzwinklig abstehend. Blätter aufrecht abstehend, dicklich, stark glaucescierend (besonders im jugendlichen Zustande). Grundständige Blätter lineallanzettlich bis lanzettlich, 12—15 cm lang, 1—2 cm breit, im obersten Viertel am breitesten, spitz (nur die zwei untersten stumpflich), zur Basis allmählich verschmälert, an den Rändern geschweift gezähnelt. Stengel 4blättrig; die Blätter gegen die Spitze des Stengels zu decrescierend, mit allmählich verschmälerter Basis sitzend, das unterste von der Gestalt der Wurzelblätter, die übrigen lanzettlich-lineal, allmählich zugespitzt. Blühendes Köpfchen 5 mm lang, 3 mm breit; Fruchtköpfchen 5 mm lang und breit. Ligulae kurz, gelb. Hüllblättchen linealpfriemlich, 1 mm breit, häutig berandet. Blätter reichlich bewimpert, der Mittelnerv unterseits dicht-, die beiderseitigen Blattflächen ziemlich spärlich mit einfachen Haaren bekleidet. Die Haare an den Blättern steiflich, gegliedert, 2 mm lang. Die Blätter tragen überdies auf beiden Flächen eine ziemlich dicht aufgetragene Bekleidung, bestehend aus weisslichen sternförmigen Haaren, welche jedoch auf der oberen Blattfläche bald verschwinden. Dieselbe, aus steiflichen, wagrecht abstehenden, 2 mm langen Haaren bestehende Bekleidung weisen auch der Stengel und die Ausläufer auf; die Behaarung des Stengels nimmt gegen den Blütenstand hin an Dichtigkeit ziemlich rasch ab, so dass der obere Teil des Stengels nur spärlich behaart ist; hingegen sind die Ausläufer und der untere Teil des Stengels dicht mit einfachen Haaren bekleidet. Ausserdem weisen die Ausläufer und der Stengel (besonders im unteren Teil) eine ziemlich dichte Sternhaarbekleidung auf. Die Köpfchenstiele und Blütenköpfchen sind mit weisslichen Sternhaaren sehr dicht besetzt und tragen überdies eine ziemlich reichliche, aus 2 mm langen, an der Basis schwärzlichen einfachen Haaren, und eine sehr spärliche, aus kurzen, drüsentragenden Haaren bestehende Bekleidung.

Blütezeit: Mitte Juni.

Vorkommen: An Waldrändern und grasigen Lehnen in Kleparów, Brzuchowice und Solonka bei Lemberg, zahlreich.

Anmerkung: Neben *H. gypsicola mihi* (Oest. bot. Zeitschr. 1888), *H. pseudincanum mihi* und *H. pinetorum mihi* gehört obige, jedenfalls sehr distinkte Art der Lemberger Flora in jene Abteilung der „Praealtum"-Gruppe, die sich durch das Vorhandensein einer dichten Sternhaarbekleidung auf den Blättern prägnant auszeichnet. Von *H. gypsicola mihi, H. pseudincanum mihi* und *H. pinetorum mihi* unterscheidet sich *H. fragillimum mihi* schon durch den in hohem Grade zerbrechlichen Stengel sehr erheblich.

Lemberg, im Oktober 1896.

Botanische Mitteilungen aus Schlesien.

Unter dieser Ueberschrift gedenke ich, wie bereits früher in der „Deutschen bot. Monatsschrift" eine Reihe von kleineren und grösseren Original-Mitteilungen, die aus meinen botanischen Beobachtungen und Wanderungen hervorgegangen sind, in zwangloser Folge hier niederzuschreiben. Ich habe die Hoffnung, der eine oder der andere Botaniker wird darin für sich oder für seine Lokalflora manches finden, was ihm einiges Interesse abgewinnen dürfte. — Oft wirkt eine kurze, hingeworfene Notiz über eine interessante Erscheinung auf botanischem Gebiet anregend für weitere erfolgreiche Beobachtungen.

Taraxacum officinale L. Forma monstrosa.

Am 17. Juni cr. fand ich am Wege von Prinkendorf nach Hochkirch bei Liegnitz einen kräftigen Stock von *Taraxacum officinale L.* mit mehreren Blütenschäften, bei welchen 1—1½ cm unter dem Hauptköpfchen ein ziemlich rechtwinkelig abstehendes sekundäres Nebenköpfchen hervorgewachsen war. Dasselbe war mit einem linealförmigen Deckblättchen gestützt und ungefähr halb so gross als das obere; sein Stiel ½—1 cm lang. Die Blütezeit des unteren Köpfchens mochte um einige Tage später liegen; denn ich fand es bei einigen Stengeln gerade in vollster Blüte, während das obere bereits abgeblüht war. Eine Verbänderung (Fasciation) lag nicht vor, wie ich dies bei dieser Art nicht gerade selten zu beobachten Gelegenheit hatte, denn sonst wäre die Blütezeit der Köpfe an einem und demselben Schafte nicht eine ungleiche gewesen, auch hätte der Stiel des sekundären Kopfes nicht eine vom Hauptstengel direkt abweichende Richtung genommen. Eigentümlich erscheint mir bei meiner Pflanze der Umstand, dass die Hauptachse durch den zweiten Blütenkopf in keiner Weise beeinträchtigt wurde. Seine gerade Richtung und gleichmässig abnehmende Stärke schliessen ebenfalls eine Fasciation gänzlich aus. Ausser den monströsen Blütenschäften war auch ein normaler mit einem Blütenkopf vorhanden. Blätter und Blüten waren sonst am ganzen Individuum sämtlich normal.

Wenn man nun geneigt wäre, die eben beschriebene monströse Erscheinung näher zu betrachten oder eine Ursache dafür aufzufinden, so möchte wohl der Standort in erster Reihe zu berücksichtigen sein. Wie schon gesagt, fand ich die Pflanze am Wege. Dieser Weg aber wurde in neuer Zeit frisch aufgeschüttet und hat als Unterlage eine sehr dicke Humusschicht. Auf solchem Boden wachsen gewisse Pflanzen sehr üppig und umsomehr, wenn durch den Regen von dem gewölbten Strassenplanum den anstossenden Gewächsen Dungstoffe in überrieselnder

Weise zugeführt werden. Durch das so heranströmende Dungwasser wird aber auch gleichzeitig mechanisch eine ganz allmähliche Verschüttung der nächstliegenden Gewächse herbeigeführt, wodurch dieselben aber nicht getötet, sondern zu weiterer Bewurzelung fortgesetzt angeregt werden. Dass diese ununterbrochenen chemischen und mechanischen Einwirkungen auf die Gewächse nicht ohne Erfolg bleiben, liegt auf der Hand. Die zweijährigen Pflanzen sammeln im ersten Jahre in der Wurzel einen ausreichenden Fond für die Entwickelung von Stengel, Blättern, Blüten und Früchten im zweiten Jahre. Kommt nun im zweiten Jahre ein Uebermass von Nährstoffen hinzu, wie im vorliegenden Falle durch frische Bewurzelung und gleichzeitige starke Ernährung der Hauptachse, so muss die natürliche Folge die sein, dass die betreffenden Gewächse entweder überaus üppig gedeihen, oder überflüssige Gebilde hervorbringen. — Nun ist die Zeit der eben genannten Einwirkungen für die Gewächse nicht gleichgiltig. Ist eine Pflanze z. B. im Stadium der Blüten- und Fruchtanlage, was besonders bei den zweijährigen im zweiten Jahre zutrifft, so wird das ihr zuströmende Uebermass von Nährstoffen weniger den vegetativen Organen zugute kommen, sondern vorherrschend den Blüten. Unser *Taraxacum* bildet sich demnach, wenn eine Stauung der Nährstoffe für Blütenanlagen vorhanden ist, einen sekundären Blütenkopf, ohne dass der Hauptkopf dadurch eine Beeinträchtigung erführe.

Eine ganz ähnliche Erscheinung kann man an *Lolium perenne L.* wahrnehmen, welches oft an Wege- und Ackerrändern deformiert vorkommt. Fortgesetztes Düngen und Ueberrieseln von der Strasse aus, wie auch die durch teilweises Verschütten veranlasste Mehrbewurzelung reizen das Gras zur Anlage von zahlreicheren Blüten, als es unter normalen Verhältnissen möglich wäre. Der einfache Aehrenstand aber kann die aufgenommenen Nährstoffe nicht alle verbrauchen, und deshalb verwandelt sich die einfache Aehre durch Anlage sekundärer Aehrchen in eine mehr oder weniger zusammengesetzte Rispe (*Lolium compositum Thuill*).

Larix decidua Mill. var. sulphurea m.

In den Anlagen, die auf dem Platze der 1880 in Liegnitz veranstalteten Gewerbe- und Industrieausstellung entstanden sind, finden sich mehrere Exemplare von *Larix decidua Mill.*, die nicht rote, sondern schwefelgelbe ♀ Zapfen tragen. Die damals jung verpflanzten Bäume stammten, wie einige andere *Coniferen*, aus dem städtischen Forste und waren durch das Verpflanzen anfangs recht kränklich und demnach zu einem verfrühten Blühen gereizt worden. Nachdem sich die Bäumchen einigermassen gekräftigt hatten, brachten sie eine Reihe von Jahren keine Blüten mehr hervor. Erst in diesem Jahre haben sich ausser den ♂ Blüten auch wieder einige ♀ Zapfen gezeigt, die aber ebenfalls die schwefelgelbe Farbe, wie damals, an sich hatten. Ich hoffe, sie werden nun unausgesetzt alljährlich weiterblühen und für mich ein interessantes Objekt fernerer Beobachtung bleiben.

Da ich in der mir zu Gebote stehenden Litteratur keinerlei Erwähnung über diese Farben-Varietät finde, auch meine botan. Freunde mir darüber keine nähere Auskunft geben können, so bezeichne ich sie hiermit als *Larix decidua Mill. var. sulphurea n. var.*

Liegnitz, im Oktober 1896. E. Figert.

Aufklärung über einige galizische Euphrasien.

Erwiderung auf den gleichnamigen Artikel des Hrn. Prof. Blocki.

Von Prof. Dr. R. v. Wettstein.

Herr Professor Br. Blocki in Lemberg hat in Nr. 1 des heurigen Jahrgangs dieser Zeitschrift unter dem Titel „Floristisches aus Galizien" einen Artikel veröffentlicht, in welchem er bezüglich einiger *Euphrasia*-Arten Anschauungen äussert, welche von den meinen wesentlich abweichen. Ich habe hierauf in Nr. 3 des heurigen Jahrgangs der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift" im redaktionellen Teile diesen Artikel einer kurzen Kritik unterzogen, auf welche Herr Prof. Blocki in einem Aufsatze in Nr 6 der „Allg. botanischen Zeitschrift" antwortete. Ich hätte diesen Aufsatz in dem Bewusstsein, dass ich meine Anschauungen ohnedies kurz geltend machte und dass ich es ruhig der Zukunft überlassen kann, zu entscheiden, wer von uns zwei im Recht ist, unbeantwortet gelassen, wenn Herr Prof. Blocki es nicht für angezeigt gehalten hätte, mir in demselben den schwerwiegenden Vorwurf „illoyalen Gebahrens" zu machen. Dies erfordert meinerseits eine Darlegung des ganzen Sachverhaltes, die ich benütze, um sachliche Erörterungen anzufügen.

Den beleidigenden Vorwurf „illoyalen Gebahrens" stützt Herr Prof. Blocki darauf, dass ich seine Deutungen der Euphrasien in dem eingangs erwähnten Artikel „kurzweg als unrichtig erklärte", „ohne die mir seinerseits brieflich zugesagte Mitteilung betreffender Exsiccaten abzuwarten". Darnach könnte es allerdings scheinen, als wenn ich nicht ganz loyal vorgegangen wäre, und deshalb bin ich gezwungen, etwas weiter auszuholen.*)

Als im Januar d. J. der Artikel des Herrn Prof. Blocki, „Floristisches aus Galizien", erschien, in welchem er über einige Euphrasien Ansichten äusserte, welche von meinen wesentlich abwichen, beschloss ich, zur Verteidigung meiner Auffassung gelegentlich der Erwähnung der Arbeit in der „Litteratur-Uebersicht" der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift" eine kurze Notiz zu veröffentlichen. Um Herrn Prof. Blocki aber auf keinen Fall Unrecht zu thun und um möglichst objektiv zu sein, erbat ich mir von ihm brieflich Belegexemplare für seine Mitteilungen. Dieses Ansuchen beantwortete Herr Prof. Blocki mit einer Karte vom 27. Jänner in folgender Weise:

> „Da ich Pflanzen aus meinem Privatherbar grundsätzlich niemandem überlasse, so bin ich leider nicht imstande, Ihrem Wunsche zu willfahren. Ich versichere Sie jedoch mit meinem Ehrenworte, dass ich im heurigen Sommer — wenn der Allmächtige es erlaubt — für Sie alle die gewünschten Euphrasien in zahlreichen und instruktiven Exemplaren sammeln und Ihnen dieselben im Monat Juli l. J. zukommen lassen werde."

Nachdem mir Herr Prof. Blocki auf diese Weise die Einsendung seiner Belegexemplare verweigerte, sah ich mich genötigt, in der

*) Ich betone hier ausdrücklich, dass nur der Umstand, dass Herr Prof. Blocki sich auf seinen Brief stützt, um mir „illoyales Gebahren" vorzuwerfen, mich dazu zwingt, den Inhalt dieses Briefes hier zu erwähnen; Herr Prof. Blocki hat es sich daher selbst zuzuschreiben, wenn er in dieser Veröffentlichung eine Indiskretion erblicken sollte.

März-Nummer der „Oesterr. bot. Zeitschr." mein Urteil über die Arbeit auszusprechen, soweit ich mir ein solches auf Grund derselben ohne Belegexemplare bilden konnte.

Herr Prof. Blocki erblickt nun in diesem Vorgehen ein „illoyales Gebahren", weil ich — um seine Worte zu gebrauchen — die mir zugesagte Mitteilung betreffender Exsiccaten nicht abwartete. Nach den Worten Prof. Blocki's muss jedermann glauben, dass er mir die Zusendung seiner Belegexemplare zusagte, und ein Nichtabwarten derselben wäre in der That nicht loyal gewesen. So aber sehen wir aus dem oben mitgeteilten Briefe, dass der Sachverhalt ein ganz anderer ist. Prof. Blocki verweigerte mir die Belegexemplare und versprach mir erst beweisende Exemplare zu sammeln. Nun ist wohl zwischen Exemplaren, auf welche man eine Ansicht gründet, und solchen, welche man nachträglich sucht, um eine Ansicht darauf zu stützen, ein grosser Unterschied. Erstere wären mir von Wert gewesen. Herr Prof. Blocki sagte auch nicht etwa, dass er Belegexemplare nicht besitze, ja im Gegenteil, in Nr. 6 dieser Zeitschrift auf S. 97 Z. 1 teilt er sogar mit, dass er „Tausende von Belegexemplaren" einsammelte. Wenn es Herrn Prof. Blocki darum zu thun gewesen wäre, die Sache objektiv zu klären, dann hätte er mir von diesen Tausenden von Belegexemplaren ganz gut ein paar senden können, ohne seinen in dem Briefe mitgeteilten Grundsatz fallen zu lassen. Ja ich gehe weiter, ich sehe in dem Vorweisen von Belegen — sofern dies aus räumlichen Gründen und ohne Schädigung des Objektes möglich ist — nicht einen Akt besonderer Liebenswürdigkeit, sondern eine Pflicht des nach Wahrheit Strebenden. Ich glaube wohl erwiesen zu haben, dass ich mich eines illoyalen Gebahrens nicht schuldig machte und dass ich vollberechtigt war, im März d. J. in dem erwähnten Referate meiner Ansicht Ausdruck zu geben, ohne das Eintreffen der von Herrn Prof. Blocki für den Sommer in Aussicht gestellten, erst zu sammelnden Exemplare abzuwarten

Um aber das beiderseitige Vorgehen ganz zu charakterisieren, möchte ich mir erlauben, noch den weiteren Verlauf der Angelegenheit zu schildern. Auf meine kurze Kritik in der März-Nummer der „Oest. bot. Zeitschr." hin erschien in Nr. 6 der „Allg. bot. Zeitschr." unter dem Titel „Aufklärung über einige galizische Euphrasien" ein Aufsatz Prof. Blocki's, in dem er zunächst den angeführten beleidigenden Vorwurf erhob, dann aber ausführlicher seine sachlichen Ansichten begründete. Da ersterer mich zu einer Abwehr nötigte, plante ich, auch die sachliche Seite der Frage nochmals eingehender zu behandeln. Abermals von dem Wunsche geleitet, Herrn Prof. Blocki nicht Unrecht zu thun und womöglich die Sache zu klären, liess ich die Gelegenheit, mich zu äussern, die mir die Anzeige des Blocki'schen Artikels in Nr. 8 der „Oesterr. bot. Zeitschr." (S. 294) bot, vorübergehen, in der Hoffnung, dass die von Herrn Prof. Blocki mir ehrenwörtlich zugesagten Exemplare einer Aufklärung des Widerspruches dienen könnten. Als der Monat Juli d. J. vergangen war, wendete ich mich deshalb am 10. September d. J. brieflich an Herrn Prof. Blocki mit der Bitte, mir nun die zugesagten Pflanzen zu senden. Hierauf erhielt ich folgende Antwort:

„Inanbetracht Ihres meiner Person gegenüber nichts weniger als loyalen Benehmens, wie nicht minder inanbetracht des beleidigenden, weil geringschätzigen Tones, welcher in dem meine Euphrasienbestim-

mungen betreffenden Referate grell hervorsticht, fühle ich mich bewogen, das Ihnen gegebene Versprechen der Zusendung von galizischen Euphrasien zurückzunehmen, wovon ich Sie hiermit benachrichtige."

Ich enthalte mich einer Bemerkung über den Inhalt dieses Schreibens. — Ich glaube — und nur darum war es mir zu thun — bewiesen zu haben, dass der öffentlich gegen mich ausgesprochene Vorwurf „illoyalen Gebahrens" nicht die geringste Berechtigung hat, dass meinerseits eine Illoyalität nicht vorliegt. Soviel geht auch aus dem im Vorstehenden Mitgeteilten hervor, dass Herr Prof. Blocki nicht geneigt ist, für seine Anschauungen durch Vorweisung von Belegen einzutreten. Ich bin infolgedessen zu meinem Bedauern genötigt, die nachstehenden sachlichen Mitteilungen nur auf seine publizierten Angaben zu stützen. Ich bemerke nur noch, dass ich jederzeit mit Vergnügen bereit bin, meine Angaben durch Belege — soweit ich natürlich solche besitze, d. h. soweit solche in Herbarien sich befinden, über die ich verfüge — zu beweisen. (Schluss folgt)

Die Alpe Golica (1836 m).

Eine floristische Skizze aus den Karawanken.

Von A. Paul Winter.

An die herrlichen Julischen Alpen mit ihren schneegekrönten himmelanstrebenden Hochwarten schliesst sich, als zweiter Abschnitt des krainischen Hochlandes, der langgestreckte mächtige Zug der Karawanken an. Diese, die östliche Fortsetzung der karnischen Alpen darstellend, beginnen im Westen an der Gailitz (bei Tarvis), erstrecken sich bis zum Missthale bei Windischgraz und tragen in ihrem ganzen Verlaufe und Aufbaue einen wenig einheitlichen Charakter zur Schau. Anfangs aus einer einzigen, westöstlich streichenden Kette bestehend, werden sie in ihrem weiteren Zuge stetig massiver und gegliederter, nehmen einen immer wilderen hochalpinen Typus an und erreichen gleichzeitig im östlichen Teile, im 2239 m hohen Hochstuhl (Stoû, Stol, Veliki Stol), ihren Kulminationspunkt.

Im Vergleich zu den Julischen Alpen, namentlich von Triglavstocke aus gesehen, sinken dieselben zu einer nur im Osten höher aufsteigenden, stark gegliederten und kuppenreichen Mittelgebirgsgruppe herab, welchen Eindruck sie auch vom ganzen Savethale aus beibehalten. Ganz anders repräsentieren sie sich dagegen von der Kärntner Seite — Drauebene. Da kennen wir sie nur als ein ungemein wildes, reichzerklüftetes und äusserst malerisches Hochgebirge, uns so ein Bild zeigend, das in den südösterreichischen Alpen nicht bald wiederkehrt.

* * *

Nicht touristisch oder landschaftlich die Karawanken zu schildern, sondern nur den Versuch einer Darstellung der alpinen Pflanzenschätze dieses Vegetationsgebietes zu liefern, sei der Zweck folgender Florenbilder.

Die Karawankenkette steht bei den Floristen schon lange her durch das Vorkommen der seltenen *Viola Zoisii Wulf.* (nicht Zoysii, wie fälschlich oft geschrieben) in bestem Rufe. Der rühmlichst bekannte krainische Florist Carl Freiherr v. Zois herbarisierte zuerst dieses schöne Alpenveilchen auf dem Hochstuhl, von wo er dasselbe seinem botanischen Freunde, dem Abte Wulfen einsandte, welcher es, dem Entdecker zu

Ehren, mit dessen Namen belegte.*) Im späteren Verlaufe jedoch blieb diese *Viola* verschollen; man wusste nur, sie komme am Stol, einem damals sehr schwer ersteigbaren Hochgipfel, vor, und hielt sie mit der Zeit allgemein für ausgerottet, bis sie von Carl Deschmann wieder aufgefunden und deren Verbreitungsbezirk entgiltig ermittelt wurde. Nach diesem Forscher sind die äussersten Standortspunkte für die *Viola Zoisii* in den Karawanken im Nordwesten die Kočna (Kotschna, 1946 m) und im Südosten das Koschutagebirge (Vide C. Deschmann u. Wilh. Voss l. c.). Doch nicht nur dieser einen Art wegen verdienen diese Alpen Beachtung seitens der Botaniker, auch die sonstige Flora liefert denselben ein reichliches und interessantes Material und sehen wir aus diesem Grunde auch die Karawanken zu allen Zeiten von verschiedenen in- und ausländischen Floristen oft und gern besucht.

Von allen Gipfeln dieses Zuges ist die Golica (Goliza) wohl der botanisch interessanteste und kann sich der Pflanzenkundige versichert halten, bei geringer Mühe und neben grossartiger Fernsicht stets reiche botanische Ernte halten zu können. Die genannte Alpe steigt in drei mächtigen Absätzen vom Maria-Elend-Sattel (1442 m) bis 1836 m Höhe an und sind deren Gehänge an der Krainer Seite bis zum Gipfel mit üppigen Alpenmatten bedeckt, während die Seite gegen Kärnten kahl abstürzt. Der bequemste Ausgangspunkt zur Besteigung der Golica ist das herrlich gelegene Alpendorf Assling (585 m) mit den Hochöfen der krainischen Industrie-Gesellschaft am Fusse der langgestreckten Mozaklja (Mrschalka der Spezialkarte) mit der 1301 m hohen Možaklja, dem Veliki Vrh (1407 m) und dem bis 1585 m aufsteigenden Prepikouc.

Anfangs westlich, dann nördlich aufwärts, an einem Steinbruche (Asslinger Marmor) vorbei, gelangen wir in etwa 1½ Stunden nach Alpen (Hl. Kreuz, Planina 942 m) und sehen uns in ein anmutiges Alpenthal versetzt, als dessen Abschluss die Kočna, Golica und Rožica (Roschitza) einerseits, die Mozaklja und Gola peč (Golapetsch), ein nackter, fast senkrecht abfallender Fels, anderseits stolz in die Lüfte ragen. Mitten hindurch aber eilt über mächtige Kalkblöcke der Jesenica-Bach, reizende Miniatur-Wasserfälle bildend. Schon die saftigen Matten vor Planina zeigen einen interessanten, mit subalpinen Arten untersetzten Flor. Vor allem ist es der schon früher beregte Fels, der uns durch das massenhafte Vorkommen von *Rhododendron hirsutum L.*, welche Art hier bis zum Fahrwege herabsteigt, in hohem Grade anzieht. In den Felsspalten finden wir weiters Farne, wie: *Asplenium viride Huds.*, *A. Trichomanes L.*, zwei Formen von *A. ruta muraria L.* [*α. calcareum Becker* und *β. brevifolium Heufler*. Vielleicht sind es bloss zu Irrtümern sehr leicht führende Jugendformen], *Polypodium vulgare L.*, *Blechnum spicant L.* und das schöne *Scolopendrium officinarum Sm.* In Gesellschaft mit diesen gedeihen noch: *Valeriana tripteris L.*, *V. saxatilis L.*, *Globularia nudicaulis L.* et *Willkommii Nym.*, *Mochringia muscosa L.*, *Tunica Saxifraga Scop.*, *Calamintha alpina Lam.* et *grandiflora Moench.*, *Veronica latifolia L.*, *austriaca L.* und *Tournefortii Gml.*, *Pedicularis verticillata L.*, *Kernera saxatilis Rchb.*, das schöne *Bellidiastrum Michelii Cass.*, *Heliosperma quadrifida A. Br.*, *Erysimum Cheiranthus Pers.*, *Paederota*

*) Bekanntlich ist es noch eine zweite, den krainischen Alpen eigentümliche Art, die schöne *Campanula Zoisii Wulf.*, die uns an den Namen unseres um die botanische Erforschung Krains so hochverdienten Freiherrn gemahnt.

Ageria L., Saxifraga cuneifolia L., Sedum atratum L., maximum L., album L. et *dasyphyllum L., Carex tenuis Host, Erigeron alpinum L., Aster Amellus L., Dianthus barbatus L., D. alpestris Strbg. et Hppe.* [vereinzelt], *Epilobium alpestre Jacq., E. Dodonaei L., Buphtalmum salicifolium L.* u. a. m. In den Waldesschatten eintretend, gewahren wir neben häufigeren Arten: *Dentaria digitata L.* et *enneaphyllos L., Chaerophyllum hirsutum L., Cirsium Erisithales Scop., Carduus carduelis L.* (*C. arctoides Willd.*), *Homogyne silvestris Cass., Aposeris foetida Lessing* und *Campanula barbata L.* Als Unterholz bildend treten *Rosa alpina* et *canina L.*(?), *Rubus sp., Clematis recta L.* und *Atragena alpina L.* auf. Letztgenannte Art, die stellenweise hoch an den Fichten emporrankt, macht sich durch ihre herrlich blauen Blüten von dunklem Grunde ungemein vorteilhaft bemerkbar. (Schluss folgt)

Ueber Carex hirta × vesicaria.

Von E. Fiek.

Zu den interessantesten Hybriden der inbezug auf Kreuzungen so reichen Gattung *Carex* dürfte ohne Zweifel die oben bezeichnete Kombination gehören, weil schon vor vielen Jahren andere Pflanzen dafür gehalten wurden und sie damit eine Geschichte aufzuweisen hat, deren Anfang mehr als vier Jahrzehnte zurückreicht. Als der Musikdirektor Siegert (Breslau) im Jahre 1851 *Carex aristata* auf den Neudorfer Wiesen bei Canth in Schlesien entdeckte und ihr als mutmasslich neuen Art diesen Namen beilegte, ahnte er nicht, dass dieselbe Form schon früher von R. Brown die gleiche Bezeichnung erhalten hatte. Er äusserte bei der von ihm gegebenen Beschreibung in den „Jahresberichten der Schles. Gesellschaft für vaterländ. Kultur" (1851) nebenbei die leise Vermutung, sie könne doch vielleicht eine Hybride zwischen *C. vesicaria L.* und *hirta L.* sein, eine Vermutung, die für den damaligen Landesfloristen Wimmer zur Ueberzeugung wurde. Dieser hochverdiente Botaniker stellte in der dritten Bearbeitung seiner Flora von Schlesien (1857) den Siegertschen Namen *C. aristata* zwar voran, bemerkte aber u. a., die Pflanze wäre in der Gesellschaft von *C. vesicaria* und *hirta* gefunden worden und „teile sich so vollkommen in die Merkmale dieser beiden Arten, dass er sie unbedenklich für einen Bastard derselben halte". Neun Jahre darnach widerlegte zwar der unvergessliche R. v. Uechtritz in einer ausführlichen Arbeit (Verhandl. des bot. Ver. d. Prov. Brandenburg 1866) die Ansicht von der Bastardnatur der *C. aristata*, indem er mit schlagenden Gründen ihr Artenrecht nachwies; dennoch erhielt sie sich noch längere Zeit. So bemerkte im Jahre 1881 W. O. Focke in seinen „Pflanzen-Mischlingen" S. 406: „*Carex hirta* × *vesicaria* ist in Schlesien beobachtet worden, dann in einigen Gegenden Russlands. *C. Siegertiana (per-hirta), C. orthostachys Trev. et alior., C. pilosiuscula Gobi (per-vesicaria)*", und noch weitere vier Jahre später bezeichnete H. Christ in dem von ihm veröffentlichten Katalog der europäischen Arten der Gattung *Carex* (Brüssel 1885) wenigstens die schlesische Pflanze als *C. vesicaria* × *hirta*.

Ueber die von Focke erwähnte *Carex pilosiuscula*, die von Gobi in den „Arbeiten" der Petersburger Gesellschaft der Naturforscher in Bd. VII 1876 S. 115—284 (Abdruck der dort gegebenen lateinischen Diagnose in Just's Botanischen Jahresberichten 1876 S. 1078) aufgestellt und von ihm alsbald für die der *C. vesicaria* näher stehende, in der Ueberschrift genannte Kreuzung gehalten worden ist*), äusserte sich mein hochverehrter Freund Prof. P. Ascherson in den „Berichten der Deutsch. bot. Gesellsch." (1881 S. 255) in demselben Sinne. Er sagt dort, diese Pflanze sei von *C. aristata* weit verschieden, sie könne sehr wohl eine *C. vesicaria* × *hirta* sein, und neuerdings schreibt er mir, unter sehr dankens-

*) Im Supplement II seines Conspectus (1889) von Nyman auch angegeben: *C. pilosiuscula Gobi* = *C. vesicaria* × *hirta*.

werter Mitteilung der bezüglichen Notizen, dass sein damaliges Urteil durch Einsicht der bei Nowgorod entdeckten, ihm aus Petersburg zur Ansicht zugesandten Originalpflanze bestätigt worden sei.

Im Frühjahr 1896 fand Herr Lehrer Rudolf Gross in Tiegenhof westlich von Elbing in der Nähe seines Wohnortes eine *Carex*form, die er mit vielen andern Seggen Herrn Bürgerschullehrer Josef Anders in Böhmisch-Leipa zur Bestimmung zuschickte und die dieser als eine Hybride zwischen *C. hirta* und *vesicaria* erkannte. Letzterer teilte mir seine Ansicht brieflich mit und übersandte gleichzeitig die fragliche Form mit der Bitte um mein Urteil. Nach sorgfältiger Prüfung der mir vorgelegten drei Exemplare musste ich mich seiner Anschauung durchaus anschliessen, wodurch *C. hirta* × *vesicaria* zugleich als neue Form der deutschen Flora festgestellt werden konnte. Die Pflanze von Tiegenhof zeigt nun mehrere Merkmale, die nach Vergleichung mit der Gobi'schen Diagnose im Just'schen Jahresbericht der *C. pilosiuscula* nicht zukommen, namentlich den scharfkantigen, rauhen Halm, die netzfaserigen unteren Blattscheiden, den längeren Schnabel der Schläuche, welche Abweichungen wohl eine genaue Beschreibung angezeigt erscheinen lassen. Diese dürfte auch deshalb zweckmässig sein, als der Fundort in Westpreussen zwischen den bisher bekannten deutschen Standorten der *C. aristata R. Br.* bei Cauth und Inowrazlaw einerseits und den russischen andererseits gelegen ist, ein Zweifel darüber, dass es sich hier wiederum um diese Art handle, aber ausgeschlossen werden soll.

In der Tracht der *C. vesicaria L.* ähnelnd. Stengel dreikantig, zwischen den Aehrchen von feinen Zähnchen schärflich. Die untersten (meist 5) Blattscheiden ohne Blattfläche, mit leicht zerreissbarem Fasernetz, bräunlich-purpurn, die folgenden meist zerstreut behaart, seltener so dicht als bei *C. hirta*, aber die Haare deutlich kürzer. Scheidemündung der oberen Blätter eiförmig-länglich, ungewimpert. Blätter (trocken) 3—3,5 mm breit, dunkler grün als bei *C. vesicaria*, beiderseits zerstreut behaart, zuweilen jedoch fast kahl. Männliche Aehrchen 2—3, schmal-cylindrisch; weibliche Aehrchen 2, aufrecht, von einander mässig entfernt (etwa wie bei *C. vesicaria*), länglich-cylindrisch, ziemlich dichtblütig. Tragblätter scheidenlos oder kurzscheidig, das unterste länger als der Stengel. Deckblätter der ♂ Blüten kahl, mit vor der Spitze verschwindendem Kiele; die der ♀ Blüten breit-hautrandig, mit bis zur Spitze gehendem oder etwas auslaufendem Kiele, an der Spitze feingezähnelt, die unteren meist lang zugespitzt. Schläuche ei-kegelförmig, glanzlos, mattgrünlich, im untern Teile meist bräunlich überlaufen, beiderseits mit 7—9, zuweilen sogar 10, mässig stark hervortretenden Nerven, gewöhnlich nur einige (meist 5) vom Grunde bis zur Spitze durchlaufende kräftigere, mit ihnen abwechselnd dünnere oder nur in der unteren Hälfte kräftigere, die nicht bis zur Spitze verlaufen. Alle Schläuche gleichmässig weichhaarig von Haaren, die in der Regel so dicht stehen als an den Schläuchen der *C. hirta* (von demselben Standorte), aber bemerkbar kürzer sind. Schnabel etwa ein Drittel so lang als der Schlauch, seine Zähne mässig lang, am Rande und auf dem Rücken von kleinen Stachelchen oder Börstchen rauh, die entfernter stehen als bei *C. hirta*.

Gefunden an einem Grabenrande zwischen Tiegenhof und Reinland spärlich, in Gesellschaft zahlreicher *C. vesicaria*, während *C. hirta* sich in einer Entfernung von 60 Schritten vorfand.

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae“*)

von A. Kneucker.

II. Lieferung 1896.

Nr. 31. ***Carex microglochin Whlbg.*** in Vet. Akad. Handl. Stockh. p. 140 (1803). = *C. aristata Clairv.* mant. p. 209 (1811) = *Uncinia*

*) Bei der Ausarbeitung der „Bemerkungen“ haben die beiden rühmlichst bekannten *Carex*-Kenner, Herr O. Appel und Herr Gg. Kükenthal, gütigst mitgewirkt durch Angabe von Litteratur-Citaten und durch Beurteilung kritischer Formen.

microglochin Spr. syst. III p. 830 (1826) = *Uncinia europaea Gay* in Flora 1827 p. 26.

Zahlreich auf feuchtem Boden der Insel Ringvatsö nördlich von Tromsö in Norwegen; Unterlage Glimmerschiefer. Begleitpflanzen: *Carex dioica L., juncella Fries, flava L., vaginata Tsch., panicea L., Scirpus pauciflorus Lightf., caespitosus L., Juncus triglumis L., Pinguicula alpina L.* etc.

1—10 m ü. d. M.; 69° 58′ n. Br. u. 37° 15′ östl. v. F.; 10. Juni u. 10. Juli 1896. leg. Andr. Notó.

Nr. 32. ***Carex capitata L.*** syst. pl. ed. X p. 1261 (1759) = *Vignea capitata Rb.* fl. exc. p. 56 (1830) = *Psyllophora capitata Schur.* en. p. 697 (1866).

Zerstreut auf feuchtem Boden der Insel Ringvatsö nördl. von Tromsö in Norwegen; Unterlage Glimmerschiefer. Begleitpflanzen: *Carex dioica L., juncella Fr., Juncus balticus Wlld.* (ziemlich häufig), *Pinguicula alpina L., Aira caespitosa L.* etc.

30 m ü. d. M.; 69° 58′ n. Br. u. 37° 15′ östl. v. F.; 10. Juli 1896. leg. Andr. Notó.

Nr. 33. ***Carex arenaria L.*** sp. pl. ed. I p. 973 (1753) = *C. spadicea Gilib.* exerc. phyt. p. 546 (1792) = *Vignea arenaria Rb.* fl. exc. p. 59 (1830).

Auf dürren Sandfeldern (Alluvialsand) um Hallensee bei Berlin. Begleitpflanzen: *Corynephorus canescens P. d. B., Festuca ovina L.*

30 m ü. d. M.; 52° 30′ n. Br. u. 31° östl. v. F.; 28. Juni 1896. leg. Dr. Behrendsen.

Nr. 34. ***Carex Posnaniensis Spribille nov. spec.****)

Nach Norden gerichteter, moosiger, mit niedrigem Laubholz (*Betula alba L., Corylus Avellana L., Viburnum Opulus L., Prunus spinosa L.* etc.) bewachsener Abhang der Weichsel bei Getau im Kreise Inowrazlaw in Posen. Unterlage: Diluvialsand. Begleitpflanzen: *Carex muricata L.* z. T. f., *Schreberi Schrk.* (nur am oberen Rande des Abhangs), *Thalictrum flexuosum Bernh., Cimicifuga foetida L., Viola collina Bess., Libanotis montana Crtz., Origanum vulgare L., Digitalis ambigua Murr., Polypodium vulgare L., Veronica austriaca L., longifolia L., Evonymus verrucosa Scop., Rosa canina L., glauca Vill., dumetorum Thuill., rubiginosa L., coriifolia Fr., umbelliflora Sw.* etc.

30—54 m ü. d. M.; 53° 3′ n. Br. u. 36° 2′ östl. v. F.; 23. Mai u. 10. Juli 1896. leg. Spribille.

Vorstehende Art unterscheidet sich von *Carex arenaria*, wie folgt: Aehrchen dünner, oft etwas gekrümmt und von Farbe heller. Zahl der fertilen Schläuche bedeutend geringer, weshalb dieselben auch weit weniger spreizend hervortreten, wie die von *C. arenaria*. Schläuche länger gestielt und bis

*) In der Zeitschrift der bot. Abteilung des naturwissenschaftl. Vereins der Provinz Posen 1895 Heft II p. 45 Nr. 829 teilt Herr Spribille inbezug auf unsere Pflanze mit, dass in dem Verzeichnis der in den Kreisen Inowrazlaw und Strelno bisher beobachteten Gefässpflanzen mit Standortsangabe *Carex ligerica Gay* zu streichen und die Varietät b.) *umbrosa* als solche zu *arenaria* zu setzen sei. Schon als er das Verzeichnis zusammenstellte, hätte er zu dieser Ansicht geneigt. Später wollte er die betr. Pflanze als eigene Art aufstellen und sie *C. Getarensis* nennen. Boeckeler deutete dieselbe als Abänderung der *C. arenaria*. Spribille fiel jedoch damals schon die schlanke Gestalt des Gewächses auf, sowie der Umstand, dass die Nüsschen meist nicht zu völliger Entwickelung gelangten. — Zugleich sei auch die Ansicht von Herrn Gg. Kükenthal über die hochinteressante Pflanze wiedergegeben. Derselbe schreibt am 2. Nov. 1896: „Die *Carex Posnaniensis Sprib.* scheint mit *Carex repens Bell.* übereinzustimmen. Italienische Exemplare zeigen denselben Habitus. Jedenfalls gehört sie eher in die Verwandtschaft der *C. disticha Huds.* als der *C. arenaria*. Zu vergleichen wäre auch die *C. acroandra Schur.* Doch möchte ich eher an *C. repens Bell.* glauben. Die oblongen Aehrchen, die schmaleren und schmaler (bis zum Grunde) berandeten Schläuche und auch die Geschlechtsverteilung stimmen ganz mit der Beschreibung Bellardis (cf. Wlld.)“ Die Red.

zum Grunde schmal geflügelt. Die Nüsschen am Grunde kürzer keilförmig und bei völliger Reife dunkler gefärbt.

Carex Posnaniensis scheint so ziemlich die Mitte zwischen *C. arenaria L.* und *C. brizoides L.* zu halten. An einen Bastard zwischen beiden Arten ist aber schon aus dem Grunde nicht zu denken, weil *C. brizoides* im Gebiete überhaupt fehlt und auch *C. arenaria* wenigstens nicht in der Nähe vorkommt. Ausser *C. brizoides* könnte noch *C. Schreberi Schrk.* inbetracht kommen, da ja auch *C. Schreberi* am oberen Rande des Abhangs wächst. Ein Bastard zw. *C. arenaria* und *Schreberi* müsste aber schon äusserlich durch ein viel dunkleres Kolorit der Aehrchen sich unterscheiden. Auch an eine Schattenform der *C. arenaria* ist nicht zu denken, da 1 m hohe Schattenexemplare von *Carex arenaria,* die ich besitze, abgesehen von der helleren Farbe, nicht von typischen Exemplaren der *C. arenaria* abweichen. Spribille.

Nr. 35. ***Carex ligerica Gay.*** Ann. sc. nat. II 10 p. 360 (1838).

Auf Sandfeldern der Fuchsberge bei Friedrichsfelde östlich von Berlin. Begleitpflanzen: *Carex arenaria L., Draba verna L., Teesdalea nudicaulis R. Br., Festuca glauca Schrad., Astragalus arenarius L., Thesium ebracteatum Hayn.*

Etwa 130 m ü. d. M.; 52° 30′ n. Br. u. 31° 10′ östl. v. F.; 23. Mai 1895. leg. C. Scheppig.

Nr. 36. ***Carex brizoides L.*** am. acad. IV p. 293 (1759) = *Vignea brizoides Rb.* fl. exc. p. 57 (1830).

Auf feuchtem, schattigem Waldboden des Durlacher Waldes (Laubmischwald) bei Karlsruhe in Baden, woselbst die Pflanze in ungeheurer Menge vorkommt und als „Seegras“ verwendet wird. Unterlage: Sandiges Diluvialgerölle. Begleitpflanzen: *Carex paludosa Good., leporina L., Melampyrum silvaticum L., Luzula albida DC.* etc.

Etwa 117 m ü. d. M.; 48° 59′ n. Br. u. 26° 2′ östl. v. F.; 13. Juni 1896. leg. A. Kneucker.

Nr. 37. ***Carex curvata Knaf var. transiens Kükenthal nov. var.*** = *C. Schreberi Schrk. v. curvata Knaf forma inter curvatam Knaf et brunescentem Kükenthal* in A. Kneucker, Ed. Car. Bad. II. Aufl. 1894 III. Lief. Nr. 1.

Auf trockenem, sandigem Diluvium am Rande des in der Nähe feuchten und schattigen Bienwaldes, fast unmittelbar am Fusse des Eisenbahndammes zw. Wörth und Langenkandel in der bayr. Rheinpfalz. Begleitpflanzen: *C. caryophyllea Lat., leporina L., brizoides L.* (diese im Schatten des feuchten Waldes), *Bromus erectus Huds.; Luzula campestris DC., multiflora Lej.* etc.

Etwa 112 m ü. d. M.; 49° 4′ n. Br. u. 26° 3′ östl. v. F.; 9. Juni 1895 und 3. Juni 1896. leg. A. Kneucker.

Die vorliegende Pflanze ist ein Uebergang von *C. curvata* zur *Carex brizoides,* eine in der bayrischen Pfalz gesammelte (in der Ed. Car. Bad. als *C. Schreberi var. curvata Knaf forma inter curvatam Knaf et brunescentem Kükenthal* ausgegebene) Form, welche im allgemeinen die in Lief. I unter Nr. 9 erwähnten Merkmale der *C. curvata* zeigt, auch in der Flügelzahnung, aber sich durch schmälere Schlauchform der *C. brizoides* nähert, mit deren *var. brunescens* sie viel Aehnlichkeit hat. — Dagegen hat Callier in der Flora siles. exs. Nr. 1174 eine *C. curvata Knaf* aus der Gegend von Breslau verteilt (übrigens fälschlich mit dem Synon. *C. Schreberi var. pallida Lang* etiquettiert), welche mit ihren schmalen Blättern und fast ganz geraden Aehrchen den Eindruck einer hochwüchsigen *C. Schreberi* machen würde, wenn nicht die Form des Schlauches ganz und gar der Beschreibung von *Carex curvata* entspräche. G. Kükenthal.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.*)

Drude, Dr. O., Deutschlands Pflanzengeographie. Ein geographisches Charakterbild der Flora von Deutschland und den angrenzenden Alpen- sowie Karpathenländern Erster Teil. Mit 4 Karten und 2 Textillustrationen. Stuttgart, Engelhorn. 1896. Mk. 18,— geb.

Wie vor ungefähr 30 Jahren sich in der allgemeinen Botanik, speziell in der Morphologie, neue Ideen Bahn brachen und diesen Teil der Botanik, der auf dem besten Wege war, zu verflachen und an Gedankenarmut zugrunde zu gehen, zu neuem Leben verhalfen, so macht sich in der neueren Zeit das Bestreben bemerkbar, auch in der Systematik und Floristik nicht mehr das höchste Ziel im Erkennen und Beherrschen der Formen zu suchen, sondern auch hier die kausalen Bedingungen ins Auge zu fassen, die zusammenwirken, der Pflanzendecke jeder Gegend das ihr eigenartige Gepräge zu verleihen.

Dazu aber fehlte bis jetzt ein übersichtliches Buch, denn wenn wir auch schon seit 1890 Drudes Handbuch der Pflanzengeographie haben, so kann dies doch durch die Bewältigung der Pflanzengeographie der Erde in so engem Rahmen naturgemäss nicht so genau auf unsere heimischen Verhältnisse eingehen. Deshalb sind die deutschen Floristen Herrn Prof. Dr. Drude zu besonderem Dank verpflichtet, dass er es auf Anregung der „Centralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland" unternommen hat, eine Pflanzengeographie von Deutschland zu schreiben, deren erster Teil uns eben hier vorliegt.

Derselbe enthält: „Die Verteilung der Pflanzenformen im Gebiet nach Klima und Standort" und giebt uns damit einen Einblick in die Vielseitigkeit dieses Teiles der Pflanzengeographie. Die einzelnen Abschnitte, in die diese erste Abteilung zerfällt, sind: Erstens: „Ueberblick über das Gebiet und seine Pflanzenwelt". Als zweiter Abschnitt folgen „Die biologischen Vegetationsformen des Gebietes", als dritter „Die Verteilungsweise der Gruppen des natürlichen Systems nach den biologischen Standortsverhältnissen der deutschen Flora". Diesem schliessen sich als vierter Abschnitt „Die mitteleuropäischen Vegetationsformen" (Wald, Gesträuch, Grasflur etc.) und als fünfter endlich „Die periodische Entwickelung des Pflanzenlebens im Anschluss an das mitteleuropäische Klima" an.

Aus dieser einfachen Aufzählung ist schon ersichtlich, ein wie weites Feld wirklicher Forschung sich für den erschliesst, der in den verschiedenen in Drudes ausgezeichnetem Werke behandelten Richtungen nunmehr sein Gebiet durchforscht. Erreichen wir es aber, dass diese Art der Forschung sich allgemein Bahn bricht, dann ist dies gleichbedeutend mit einem mächtigen Aufschwung der gesamten floristischen Botanik. Appel.

Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg XXXVIII 1896. Heft I Abhandlungen Bogen 1—4. Inhalt: P. Magnus, Nachtrag zu der Aufzählung der *Peronosporeen, Exoasceen* und *Ustilagineen* der Provinz Brandenburg. Neu für das Gebiet *Peronospora Cytisi* und *Ustilago Sorghi*. Zahlreiche neue Wirtspflanzen für bereits vorher beobachtete Pilze (bes. *Bremia Lactucae* auf *Centaurea Cyanus, Exoascus betulinus* auf *Betula carpathica* u. a.) Seltene Arten, bes. *Peronospora Myosotidis, P. leptosperma, P. Knautiae, P. Polygoni* etc. — P. Magnus, Eine schärfere Unterscheidung des *Uredo* zweier *Uredineen* auf nahe verwandten Wirtspflanzen und eine daraus resultierende Berichtigung (1 Holzschnitt). Die Uredosporen von *Puccinia Acetosae* auf *Rumex Acetosa* besitzen fast immer zwei Keimporen, die von *Uromyces Rumicis* (versch. Wirte) fast stets 3 (selten 4). *Uromyces Rumicis* in Sydow, *Mycotheca Marchica* Nr. 1612 und *Ured.* Nr. 406, Magnus, Verh. B. V. Brandenb. XXXII 1890 p. 252 ist nach den *Uredo* = *Puccinia Acetosae*. — C. Warnstorf, Blütenbiologische Beobachtungen aus der Ruppiner Flora im Jahre 1895. Zahlreiche blütenbiologische Notizen, Messungen der Pollenkörner etc. — P. Ascherson, Rechtfertigung des

*) Wegen Raummangels mussten einige Referate und Inhaltsangaben für später zurückgestellt werden.

Namens *Botrychium ramosum*. Verf. zieht den Namen *B. ramosum* den Namen *rutaceum Willd.* oder *matricariaefolium A. Br.* vor, da Roth (vgl. auch Aschers. Synopsis I p. 106) in erster Linie diese Pflanze unter seiner *Osmunda ramosa* verstanden hat und da dieser Name noch für keine andere Art verwendet, mithin der unzweideutigste ist. Dr. P. Graebner-Berlin-Friedenau.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1896. Nr. 10. J. Kráso, P. Ant., Untersuchungen über den Ursprung des *Potasites Kablikianus Tausch.* (1 Taf.). — Hansgirg, Prof. Dr. A., Uebersicht der 4 Typen von regenscheuen Blüten, deren Pollenschutz etc. auf einem phytodynamischen Prinzip beruht. — Arnold, Dr. F., Lichenologische Fragmente. (Schluss) — Litteratur-Uebersicht. - Flora von Oesterreich-Ungarn: Fritsch, Dr. Karl, Kärnten. — **Nr. 11.** Celakovsky, L. J., Ueber die ramosen *Sparganien* Böhmens. — R. v. Wettstein, Zur Systematik der europäischen *Euphrasia*-Arten — Schiffner, Viktor, Bryologische Mitteilungen aus Mittelböhmen. — Keller, Louis, *Dianthus Fritschii L. Keller nov. hybr. = C. speciosus Rchb. × barbatus L.* — Robinsohn, Isak, Ueber die Drehung von Staubgefässen in den zygomorphen Blüten einiger Pflanzengruppen und deren biologische Bedeutung (1 Tafel). — Hansgirg, Prof. Dr. A., Ein Beitrag zur Kenntnis der Phyllocarpie. — Litteratur-Uebersicht.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die diesjährige Herbsthauptversammlung eröffnet der Vorsitzende Prof. K. Schumann mit der Mitteilung, dass Herr Prof. P. Ascherson, der die Verhandlungen des Vereins seit seiner Gründung redigiert hat und den zahllosen in jener Zeit erschienenen Aufsätzen durch die gewissenhafte Durcharbeitung und genaue Nachprüfung des behandelten Stoffes den Stempel seines Geistes aufgedrückt habe und den Verein dadurch zu dem Ansehen und auf die Höhe gebracht habe, auf der er sich heute befinde, da er durch die Arbeit an seiner „Synopsis der mitteleuropäischen Flora“ (vgl. Allg. Bot. Z. II 1896 Heft 9 p. 152) stark inanspruch genommen sei, das Amt eines ersten Schriftführers niedergelegt habe. Der Vorstand schlägt dem Verein vor, Herrn Prof. Ascherson als Zeichen der Dankbarkeit zum Ehrenvorsitzenden zu erwählen. Die Wahl erfolgt einstimmig. — Dr. G. Lindau berichtet über die Thätigkeit der Kommission für die Kryptogamenflora der Provinz Brandenburg. Herr C. Warnstorf ist im Auftrag in der Gegend von Joachimsthal gewesen. Diejenigen, die sich für die Zwecke der Kommission interessieren, werden gebeten, die gesammelten Objekte zur Bearbeitung und Publikation an Dr. G. Lindau, den Obmann der Kommission (Berlin W. Kgl. Bot. Museum) zu senden; derselbe ist auch bereit, auf Anfrage weitere Anweisungen oder Materialien zum Sammeln zuzusenden. — Bei seinem Eintritt wird der Ehrenpräsident Prof. P. Ascherson mit langanhaltendem donnerndem Beifall begrüsst. — Derselbe erstattet sodann den Jahresbericht. — Der Kassenführer W. Retzdorff legt Rechnung ab; auf Antrag der Revisoren Prof. J. Urban und Dr. Th. Loesener wird ihm Entlastung erteilt. — Um die durch den Rücktritt von Prof. Ascherson entstandene Lücke möglichst auszufüllen, wird beschlossen, ausser den drei Schriftführern noch eine Redaktionskommission zu wählen und zwar die Herren Prof. J. Urban, Kustos P. Hennings, Dr. G. Lindau. An der Debatte beteiligen sich Rittergutsbesitzer A. Treichel, Oberlehrer R. Beyer, Prof. K. Schumann, Dr. G. Lindau. Die Vorstandswahl ergiebt folgendes Resultat: Vorsitzende: Prof. K. Schumann, Prof. E. Köhne, Geh. Reg.Rat Prof. L. Wittmack; Schriftführer: Oberlehrer R. Beyer, Dr. M. Gürke, Dr. Th. Loesener; Kassenführer: Prov. Steuersekretär W. Retzdorff. Ausschuss: Geh. Reg.Rat Prof. A. Engler, Geh. Reg.Rat Prof. S. Schwendener, Kustos P. Hennings, Prof. J. Urban, Chef-Redakteur J. Trojan, Stabsarzt Dr. A. Matz. — Herr Lehrer R. Schulz legt einige von ihm und seinem Bruder O. Sch. gesammelte Pflanzen vor: *Xanthium Italicum fol. laciniatis, Trifolium ochroleucum, Eriophorum alpinum* (beide letztere: Chorin); adventiv: *Solanum rostratum, S. sisymbriifolium, S. triflorum* (alle Tegel), *Amarantus albus* (dto.,

auch Köpenik), *Xanthium spinosum*, *Bromus unioloides*, *Tribulus terrestris*, *Kentrophyllum lanatum*, *Medicago rigidula*, *Erucaria Aleppica* (auch Rüdersdorf, hier *form. puberula*), *Madia glomerata* (Köpenik). — Prof. J. Winkelmann-Stettin bespricht einige missbildete Pflanzen: ausgewachsene Dolden von *Heracleum Sibiricum*, *Pimpinella saxifraga*; *Rubus*-Schössling einjährig blühend; *Cardamine pratensis* mit doldigem, Laubblätter tragenden Blütenstand; *Campanula rotundifolia* mit 20zipfliger Blüte, die übrigen Organe entsprechend vermehrt (Prof. K. Schumann macht darauf aufmerksam, dass hier der interessante Fall einer Pelorienbildung an einer regelmässigen Blüte vorliege und zwar dadurch hervorgerufen, dass das vorliegende Exemplar eine Endblüte trage, was bei *C.* normal nicht der Fall sei); einen verbänderten Blütenstand von *Taraxacum vulgare* mit 6 Blütenköpfen; *Caltha palustris* mit vergrösserter Blattfläche (Oberlehrer R. Beyer hält dies für eine Art Dütenbildung, wie häufig an Linden etc.); *Geum rivale* mit durchwachsenen Blüten; *Plantago major f. bracteata*; *Phleum pratense* mit gespaltener Aehre, abnorme *Dactylis glomerata*, eine verlaubte Fuchsia-Blüte. — Prof. P. Ascherson legt eine Arbeit über volkstümliche Pflanzennamen, Pflanzensagen und -Aberglauben von Willibald von Schulenburg vor: „Märkische Kräuterei aus dem Kreise Teltow“ (Brandenburgia V, 5. 1896). (Rittergutsbesitzer A. Treichel berichtet über Pflanzennamen und -Aberglauben in Westpreussen, man glaube, dass man aus den Blättern des Hafers (Knotenabdrücke) sehen könne, ob derselbe billig oder teuer werde etc.; Rittmeister O. v. Seemen: *Convolvulus soldanella* heisst auf Borkum Pisspöttken); derselbe legt *Vaccinium oxycoccus leucocarpum*, von Dr. C. A. Weber beim Steinhuder Meer gesammelt, vor; *Listera cordata* in der Mark gefunden (Forst i. L., Lehrer P. Decker); frische Exemplare von *Bidens connatus*, der jetzt auch im Odergebiet beobachtet ist, und *B. frondosus*, der um Berlin (mehrfach Rathenow) und Hamburg nachgewiesen ist; der erstere unterscheidet sich von *B. cernua* durch stets gestielte (meist ungeteilte) Blätter, aufrechte Köpfe mit höckerigen Früchten, blüht früher und länger als die übrigen Arten. *B. frondosus* ist schlanker als *B. tripartitus*, die dreizähligen (nicht dreiteiligen) oder gefiederten Blätter haben gestielte Blättchen und sind schärfer und klein gesägt (wie *Sium*), Frucht höckerig. Beide Arten (aus Amerika) sind wahrscheinlich bereits lange eingebürgert und übersehen (*B. connatus*, vgl. Allg. Bot. Ztschr. I 1895 Nr. 12); sie finden sich wahrscheinlich auch in andern Gebieten. — Der Vors. teilt mit, dass die „Deutsche Bot. Monatschrift“ (Leimbach) vom 1. Jan. ab im Verlage von Gebr. Borntträger-Berlin (Dr. R. Thost) erscheinen werde.

Dr. P. Graebner-Berlin-Friedenau.

Glumaceen-Tauschverein. Zur Vermittlung von *Juncaceen*, *Cyperaceen* und *Gramineen*, namentlich der Varietäten und Formen derselben, beabsichtigt der Unterzeichnete neben dem unter seiner Leitung stehenden bryologischen Tauschverein noch einen *Glumaceen*-Tauschverein ins Leben zu rufen. Gefällige Anmeldungen dazu, event. auch etwaige Offerten über bereits vorrätiges Tauschmaterial, werden baldigst erbeten.

Annen i. Westfalen (Preussen), November 1896. W. Schemmann.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc: Dr. O. Brefeld, Prof. in Münster, w. z. Geh. Reg.Rat ernannt. — Dr. Fr. Czapek, Privatdozent, w. a.o. Prof. d. Botanik, Warenkunde u. techn. Mikroskopie in Prag. — Mr. A. A. Heller w. Instruktor f. Botanik an d. Universität in Minnesota. — Dr. Wladislaw Rothert w. a.o. Prof. d. Bot. a. d. Universität Kasan. — Dr. H. Hallier hat s. Stelle als Assist. am bot. Garten u. bot. Museum in Buitenzorg aufgegeben u. w. Mitte November in Deutschland eintreffen. — C. P. Nott v. d. Brown Universität wird Assistant in Botany an der Universität in Californien. — **Todesfälle**: Baron Ferd. v. Müller ist Anfang Okt. in Melbourne gestorben. — Dr. Adolf Dürrnberger, Hof- u. Gerichtsadvok. u. Museums-Vicepräsident, bekannter Weiden-, Cirsien-, Rosen- u. Hieracienkenner, ist am 26. Okt. im Alter von 59 Jahren in Linz gestorben. — Fr. Benseler, Insp. am bot. Garten d. k.k Universitäf Wien, ist am 7. Okt. im 65. Lebensj. gest.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, und Organ des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

№ 12. Dezember	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	1896. II. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: O. Böckeler, Diagnosen neuer Cyperaceen (Schluss). — W. Schmidle, Algologische Notizen. — Dr. R. v. Wettstein, Aufklärung über einige galizische Euphrasien (Schluss). — A. Paul Winter, Die Alpe Golica (Fortsetzung statt Schluss). — A. Kneucker, Bemerkungen zu den Carices exsicc. II. Lief. 1896 (Forts.).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: C. Correns, Palla, E., Zur Systematik der Gattung Eriophorum. (Ref.) — Inhaltsangabe verschiedener bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc: Dr. P. Graebner, Bot. Verein d. Prov. Brandenburg. — F. Petzi, Kgl. bot. Gesellschaft in Regensburg. — Herbarium Europaeum v. Dr. C. Bänitz. — L'Association Pyrénéenne. — Arvid Haglund u. Joh. Kallström, Pflanzenkatalog. — Sintenis, P., Nordgriechische bot. Forschungsreise.

Personalnachrichten. — **Zur Nachricht** (auf d. Umschlag).

Diagnosen neuer Cyperaceen.

Von O. Böckeler.

(Schluss)

91. C. Durandii Böckel.

Rhizom. brevissimo, fibrillis radicalibus rigidis; culmis numerosissimis perdense caespitosis stricte erectis filiformibus firmis sesquipedem circ. altis, inferne obsolete quadrangulis sulcatis, infra apicem triangularibus, angulis scabriusculis, supra basin 3—4 foliatis; foliis erectis remotis valde inaequalibus 8—5—1 poll. longis carinato-planis ½—¾ lin. lat., margine subtiliter serratis; spica simplici brevi, pollicem circ. longa, lineari laxa e spiculis 5—4 remotiusculis androgynis paucifloris constructa, bractea setacea munita; squamis membranaceis ovato-lanceolatis ferruginescenti-stramineis; utriculis stramineo-viridulis fuscescentibus opacis quam squama parum longioribus, 1¾—1½ l. long., sessilibus oblongis hinc planiusculis inde convexis, subtiliter nervatis, sensim in rostrum longiusculum sublineare apice bidenticulatum margine spinuloso-dentatum attenuatis. — *Carici teretiusculae* proxime affinis. — Pittier et Durand Pl. costaric. no. 3376.

Costarica: Cerro de Buena Vista, alt. 3100 m.

92. C. Pittieri Böckel.

Laete viridis; radicis fibrillis pervalidis duris lanuginosis; culmo stricte erecto sesquipedem circ. alto triquetro lineam diametro, ad angulos scabro, basin versus multifoliato; foliis erectis culmum longe superantibus (ad 4 ped. long.) rigidis carinatis laevibus 3 lin. circ. latis; vaginis atropurpureis perlongis fissis compaginatis; panicula subpedali erecta densiuscula continua e pedunculorum fasciculis numerosis composita; pedunculis setaceo-capillaribus erectis inaequalibus compressis denticulato-scabris, apice pluramosis indivisisve, infimis valde elongatis, 6—5 poll. longis; spiculis numerosis androgynis fasciculatis elongatis gracilibus rectis filiformi-cylindricis 1 1/2—2 lin. crassis, longioribus 5—6 poll. longis; squamis femineis oblongis parte superiore angustatis longiuscule scabro-mucronatis, ad latera atro-purpureis v. fusco-purpureis, margine membranaceo stramineis, masculis quam illae parum latioribus; utriculis nondum maturis squama brevioribus lineari-oblongis triangulis nervatis in rostrum tenue ore bidenticulato hispidulum sensim attenuatis, subtilissime punctatis, viridibus atropurpureo-variegatis 1 3/4 lin. circ. longis. — *Carici Jamesoni* (var. β) Boott Illust. proxime affinis.

In Costarica detexit H. Pittier.

93. C. phalaroides Kunth var. humilis Böckel.

Culmis setaceis 3 1/2—2 poll. altis; foliis culmo multo longioribus; spiculis 4—3 brevibus late obovatis suborbiculatisve 3 lin. long. — *C. chlorotropis Steud.* — E. Ule Herb. no. 1940.

Brasilia, Sta. Catharina: „Campo de Capivare der Serra geral."

94. C. Boniana Böckel.

Planta flaccida viridis, rhizomate brevissimo fibrillis capillaribus; culmis paucis pedem circ. altis setaceis infirmis triangularibus basin versus leviter bulboso incrassatam plurifoliatis; foliis herbaceo-mollibus 11—6 poll. long. 1—1/2 l. lat. perlonge angustato-acuminatis planis, supra punctato-scabris; spiculis 4—5 remotiusculis: mascula sessili linearis-oblonga acuta 4 l. longa, femineis pl. m. remotis breviss. pedunculatis oblongis obtusis 3 1/2—4 1/2 l. long., infimis binis foliaceo-bracteatis; squamis membranaceo-chartaceis testaceis ovalibus dorso subtrinervatis: masculis acutiusculis muticis, femineis apice exciso aristato-mucronatis, arista scabrida; utriculo perminuto viridulo squamam aequante obovato basi attenuato, tumido-triangulari breviter rostrato, ore integro, subtiliter nervato. — Ex habitu *C. mundae* affinis.

In Tonquino occid. detexit H. Bon.

95. C. Brehmeri Böckel.

Humilis; viridis; rhizomate elongato crassiusculo pauciramoso, vaginarum residuis brunneis obtecto, fibrillis radicalibus validis rigidis; culmo abbreviato, 1 1/2—1/2 poll. alto, leviter incurvo, multifoliato triangulo laevi; foliis confertis patentibus culmo longioribus carinato-planis breviter acuminatis, apice triquetris, vix lineam latis; spiculis 7—4 in culmi apice fastigiatis: summa mascula clavata 4 lin. longa, reliquis femineis breviter pedunculatis oblongo-linearibus basin versus attenuatis 8—5 lin. long., infimis (3) bractea foliacea spiculam su-

perante munitis; squamis perdense imbricatis: femineis numerosis chartaceis oblongis acutiusculis, lateribus atropurpureis, medio pallide viridibus subtiliter nervatis, masculis membranaceis fuscis obovatis apice subtruncato-obtusis; utriculis minutis squama parum longioribus ac latioribus orbiculato-ovalibus compressis plano-convexis breviss. rostratis, ore integro, paucinervatis testaceis; stylo profunde bifido. — *C. densinoidi* affinis. — G. Mandon Pl. andium Boliviens. no. 1427.

Boliviae prov. Sorata, alt. 3100 m.

96. C. catharinensis Böckel.

Viridis; culmis paucis e basi tuberascente fibrillas radicales tenues fistulosas emittente, strictis tenuibus c. infloresc. 2—1 ½ ped. altis obtuse triangulis laevibus, basin versus plurifoliatis; foliis confertis subevaginatis culmi dimidium subaequantibus rigidulo-herbaceis planis breviter acuminatis, margine nervisque scabriusculis, 3—½ l. lat.; spiculis distantibus cylindraceis obtusis densifloris pallide ferrugineis: mascula solitaria 12 lin. longa 1 ½ l. lata, femineis ternis erectis 16—8 l. long. 2 ½ l. lat.; bracteis foliaceis spiculas longe excedentibus; squamis conformibus tenuiter membranaceis ferrugineo-stramineis ovalibus acutatis (femineis interdum obtusis) scabro-mucronatis; utriculis sessilibus squama parum longioribus oblongis, in rostrum apice bidenticulatum attenuatis, trigonis v. teretibus, nervatis viridulis ferrugineo-lineolatis 2 lin. long.; car. late obovata acute triangula mucronata. — *Carici desponsae Boott* modice affinis. — E. Ule Fl. brasil. no. 1610.

Provinc. S. Catharina: Serra do Oratorio.

97. C. Schwackeana Böckel.

Viridis; rhizomate crassiusculo obliquo duro brunneo; culmo singulo stricto supra bipedali triquetro 1 ¼ l. diam. laevi, parte longa superiore nudo, basin versus incrassatam vaginis fuscis obtectam plurifoliato; foliis confertis culmo multo brevioribus patentibus rigidis carinato-planis breviter acuminatis, margine sublaevibus, sesquilineam latis 1—½ ped. long.; spiculis 5 purpureo-stramineis, superioribus 4 confertis sessilibus erectis, infima remota cernua, cylindraceis concoloribus densifloris 2 poll. long. 2—3 lin. latis, terminali mascula, reliquis femineis; bracteis herbaceis evaginatis, infimis (2) elongatis; squamis majusculis tenuiter membranaceis conformibus pluristriolatis purpurascentibus oblongo-lanceolatis acutiusculis submucronulatis; utriculis squama brevioribus oblongo-obovatis basin versus parum attenuatis, compresso-trigonis tenuiter striatis purpurascenti-stramineis, rostro angusto ore bidentato; caryopsi utriculo ipso multo breviore laxe inclusa oblonga leviter incurva obtusa apiculata acute triangula, medio non raro semiconstricta, fusca. — E consort. *C. Niederleinianae.* — Herb. Schwacke no. 6789.

Brasilia, Serra de Caparao.

98. C. pseudopunctata Böckel.

Viridis; radicis fibrillis perlongis validis purpurascentibus; culmis subsingulis filiformibus 15 poll. circ. altis trigonis laevibus, basin versus parum incrassatam plurifoliatis; foliis remotiusculis patentibus herbaceis culmi dimidium subaequantibus breviter acuminatis planis multistriatis 2 ½ lin. lat.; apice marginibus denticulatis; spicula mascula singula stramineo-rufula 10 lin. longa 2 l. lata; femineis 4 olivaceis cy-

lindricis obtusis 10—12 lin. long. (suprema interdum abbreviata rotunda), superioribus 3 spiculae masculae approximatis sessilibus, quarta remotiss. pedunculata cernua; bracteis foliaceis elongatis, inferiora 6—5 poll. longa; squamis difformibus: masculis longis stramineis tenuiter membranaceis oblongis obtusiusculis, e carina longe mucronatis, femineis parvis ovato-lanceolatis mucronulatis; utriculis congestis erecto-patulis squama longioribus sesquilineam circ. longis olivaceis nitidulis suborbiculatis tumidulo-biconvexis v. obsolete trigonis brunneo-punctulatis denseque celluloso-striolatis, abrupte in rostrum angustum ore bidentatum attenuatis. — *Carici punctatae Gaud.* proxime affinis. — Herb. Schwacke no. 6710.

Brasilia, Serra de Caparao, alt. 1940 m.

Algologische Notizen.

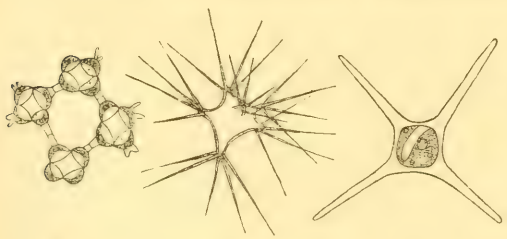
Von W. Schmidle (Mannheim).

I.

Einige neue Planctonalgen aus dem Gebiete des Oberrheins.

Unter dem Materiale, welches Herr R. Lauterborn teils im Altrhein von Neuhofen und Roxheim, teils in Teichen bei Bobenheim und Maudach gesammelt hatte, befanden sich einige interessante *Palmellaceen*, welche wohl in ihrer entwickelsten Form als rein pelagisch lebend angesehen werden dürfen. Dafür spricht sowohl ihr Bau, als der Umstand, dass sie niemals im Schlamm oder an Wasserpflanzen lebend gefunden wurden. Es sind:

1. Staurogenia Lauterbornei n. sp. (Fig. 1).



N. 1. Nr. 2. Nr. 3.

Diese äusserst zierliche Art besteht aus einem oder mehreren Komplexen von je vier halbkreisförmigen und in einer Ebene liegenden Zellen. Sie sind stets derart miteinander verbunden, dass der konvexe Rand nach aussen gerichtet ist und je zwei aufeinander folgende Zellen sich nur an den beiden seitlichen Ecken berühren.*) Dabei bildet die gerade oder meist etwas konvexe Bauchseite mit derjenigen der folgenden Zelle einen Winkel von 90 Grad. So entsteht ein zierliches durchbrochenes Kreuz, dessen Mitte durch ein leeres Quadrat und dessen vier Arme durch die vier Zellen gebildet sind. Auf dem Rücken jeder Zelle bildet die Membran einen nach aussen gerichteten, sehr zarten und hyalinen, viereckigen Fortsatz ähnlich wie bei *Coel. pulchrum Schmidle*, jedoch so hyalin, so dass er schwer erkennbar ist. Mit diesen Fortsätzen können mehrere Zellkomplexe (4—16) zusammenhängen, welche in einer Ebene liegen und ähnlich wie die Zellen des Komplexes angeordnet sind.

*) Nicht selten kommt es vor, dass sich die Zellen an den Seitenecken nicht direkt berühren; da sie trotzdem die gegenseitige Lage stets beibehalten, so muss man schliessen, dass sie durch eine feine, nicht sichtbare Gallerte in dieser Lage festgehalten werden.

Die Fortsätze an den freien Enden sind zerschlissen und bilden zarte, hyaline Fädchen, oft fehlen sie gänzlich. Das Chromatophor besteht aus einer parietalen Platte, welche nur die gewölbte Rückseite der Zelle bedeckt, die Bauchseite frei lässt. In demselben befindet sich ein Pyrenoid. In der hyalinen Zone der Bauchseite sind mehrere Körnchen bemerkbar, wahrscheinlich sind es die Zellkerne. Eine Färbung konnte ich nicht mehr vornehmen.

Der Durchmesser der Zelle beträgt nur 3—4 μ, der Längsmesser ca. 6 μ. Ein vierzelliges quadratisches Coenobium misst gewöhnlich längs einer Seite 12 μ.

Jede Zelle des Komplexes kann, wenn sie ausgewachsen ist, sich in vier neue Zellen teilen, welche sich zu einem neuen Komplexe anordnen.

2. Tetraedron spinulosum n. sp. (Fig. 2).

Die Zellen sind meist tetraedrisch, seltener polyedrisch, 4- oder 5-eckig, mit oft abgerundeten, oft papillenartig vorgezogenen Ecken. An jeder Ecke befinden sich 4—10, wie mir scheint unregelmässig gestellte, ca. 30—50 μ lange und sehr feine, nach unten wenig verbreiterte harte Stacheln (Kieselsäure?). Das Chlorophyll ist parietal mit einem grossen centralen Pyrenoid. Der Durchmesser der Zelle von Ecke zu Ecke beträgt bloss ca. 20 μ oder weniger.

Von den bekannten *Polyedrien* ist unsere Art durch den Besitz der Stacheln augenblicklich zu unterscheiden. Es lässt sich ungezwungen keiner der beiden Sektionen Hansgirgs unterordnen, und es muss wohl für solche Formen, wenn sie wirklich zu *Tetraedron* zu rechnen sind, eine neue Subsektion: *Spinulosae,* errichtet werden. Wenn sie auch der Zellform und dem Zellbau nach dieser Gattung am nächsten stehen, so dürfte doch vielleicht noch die Gattung *Golenkinia Chodat* anzuziehen sein, mit welcher sie die Art der Bestachelung gemeinsam haben. Nur die Beobachtung der Entwickelung kann die Frage entscheiden.

3. Tetraedron hastatum n. sp. (Fig. 3).

Die Zellen sind 3-, 4- oder 5-eckig, polyedrisch, sehr klein, und ca. 8 μ im Durchmesser gross. Jede Ecke geht in einen 20—30 μ langen, unten breiten und nach oben sich allmählich verschmälernden Fortsatz aus. Die verschiedenen Fortsätze liegen bei drei- und viereckigen Formen oft in derselben Ebene, meist jedoch nicht, bei fünfeckigen nie. Sie sind äusserst hyalin und zart, so dass sie trotz ihrer Breite und Länge bei in Wasser liegenden Exemplaren nur schwer zu erkennen sind. Sie zu färben ist mir ebensowenig gelungen, wie die Stacheln der vorherbeschriebenen Art. Das Chlorophyll ist parietal mit einem Pyrenoide. Häufig bedeckt dasselbe die Oberfläche nicht vollständig.

Neben diesen Formen fanden sich noch, ebenso selten wie diese, *Golenkinia radiata Chodat*, eine Art, die ausser von Genf bisher noch von keinem andern Orte bekannt wurde, und *Oocystis ciliata Lagerheim.* Daneben kam beständig noch eine zweite *Golenkinia*form vor (ausserdem noch in einem Teiche bei Maudach), welche wahrscheinlich von *G. radiata Chod.* verschieden ist. Sie besteht aus einem runden Haufen sehr kleiner, ca. 6 μ grosser, stets eng beieinander liegender Zellen. Von den äussersten Zellen gehen feine, aber lange Stacheln radienförmig nach auswärts. Sie unterscheiden sich von den Stacheln der *Gol. radiata* auf den ersten

Blick dadurch, dass sie nach unten stets viel breiter sind als diese. Ausserdem sind die Zellen stets viel kleiner und kommen niemals vereinzelt vor. Ich glaube deshalb annehmen zu dürfen, dass unsere Form von *G. radiata* und *G. Franzei* verschieden ist und möchte für sie vorläufig den Namen *G. botryoides* vorschlagen. Zudem erwähnt Chodat,*) welcher die verschiedenen Arten der Fortpflanzung von *Golenkinia* eingehend studiert hat, nie solche Formen, wie sie unsere Alge darbietet, als in den Entwicklungskreis seiner Alge gehörend; ein weiterer Grund, ihre Selbständigkeit vorerst festzuhalten. (Fortsetzung folgt)

Aufklärung über einige galizische Euphrasien.

Erwiderung auf den gleichnamigen Artikel des Hrn. Prof. Blocki.

Von Prof. Dr. R. v. Wettstein.

(Schluss)

Die sachlichen hier in Rede stehenden Differenzen zwischen Herrn Professor Blocki und mir betreffen folgende Punkte:

1. Herr Prof. Blocki giebt (Allg. bot. Zeitschr. 1896 Nr. 1 S. 4) an, *E. brevipila Burnat et Gremli* sei eine frühblühende Art, weil sie um Lemberg in der zweiten Hälfte Juni blüht. Ich erwiderte darauf (Oest. bot. Zeitschr. 1896 S. 106), *E. brevipila* sei keine „frühblühende Art". Wenn die von Blocki so bestimmte Pflanze thatsächlich nicht bloss der Blütezeit nach, sondern morphologisch zu den „frühblühenden Arten" gehöre, dann sei eben die Bestimmung falsch. Daraufhin hielt Herr Prof. B. seine Ansicht aufrecht (Allg. bot. Zeitschr. 1896 S. 97) und stützte sie mit der Angabe, dass seine *E. brevipila* mit Exemplaren genau übereinstimme, welche ich für *E. brevipila* bestimmte. — Der Sachverhalt ist kurz folgender: Bei vielen Euphrasien beobachten wir Saisondimorphismus, d. h. Gliederung in je eine „frühblühende" und eine „spätblühende" Art. Beide sind nicht bloss durch die Blütezeit, sondern auffallend in morphologischer Hinsicht verschieden.**) *E. brevipila Burn. et Gremli* gehört zu den spätblühenden Arten; dies weiss ich, weil ich Original-Exemplare in genügender Zahl sah.***) Wenn nun Herr Prof. Blocki im Gegensatz hiezu sagt, *E. brevipila* sei eine „frühblühende" Art, weil sie in der zweiten Hälfte Juni schon blüht, so kann dies nur auf einem Irrtum seinerseits beruhen. Entweder gehört die von ihm gesehene Pflanze nicht nur der Blütezeit nach, sondern auch morphologisch zu den „frühblühenden", dann ist seine Bestimmung irrtümlich, denn dann ist die Pflanze nicht *E. brevipila,* sondern die frühblühende Parallelart zu dieser, nämlich *E. tenuis* (*Brenn.*) *Wettst.* — oder die Bestimmung ist richtig, dann liegen abnorm frühe blühende Exemplare vor, die aber deshalb noch lange nicht berechtigen, die *E. brevipila* zu den „frühblühenden" Arten zu zählen, da — wie schon erwähnt — dazu auch gewisse morphologische Eigentümlichkeiten gehören. — Der Hinweis auf die von mir als *E. brevipila* bestimmten Exemplare beweisen mir gar

*) Chodat: *Golenkinia,* genre nouveau de *Protococcoidées,* Journal de Botanique, 1894, Septembre.

**) Vergl. Wettstein, in „Berichte d. deutsch. bot. Ges." 1895 Heft 7 — Monographie der Gattung *Euphrasia* S. 43 ff.

***) Vergl. Monographie S. 109 Taf. VII Fig. 8. — Die betreffenden Exemplare wurden am 8.VIII. und 7.IX. blühend gesammelt.

nichts, da ich erstens nicht weiss, wie weit die „vollkommene Identität" mit denselben geht und zweitens, da ich mich schliesslich auch in der Bestimmung geirrt haben kann, was in diesem Falle deshalb möglich wäre, weil ich im Beginne meiner Studien *E. brevipila* und *E. tenuis* noch nicht auseinanderhielt.*) Wenn ich einer Vermutung darüber, welche der beiden angegebenen Eventualitäten zutreffen dürfte, Raum geben soll, so möchte ich glauben, dass die von Prof. Blocki gefundenen Exemplare *E. tenuis* sind Dafür scheint mir zu sprechen, dass er eine Pflanze, die offenbar nichts anderes als *E. brevipila* ist, unlängst (Allg. bot. Zeitschr. 1896 S. 145) als *E. stricta f. glandulosa* neu beschrieb. Ich betone aber, dass in sicherer Weise ich mich für keine der beiden Eventualitäten entscheiden will. Leicht wäre die Entscheidung bei Einsicht in die Exemplare.

2. In der „Allg. bot. Zeitschr." 1896 S. 4 beschrieb Herr Prof. Blocki eine *f. eglandulosa* von *E. Rostkoviana* und identifizierte die Pflanze mit einer, die ich im Herbarium Rehmanns als *E. Kerneri* bestimmte. Als einziges Merkmal dieser *f. eglandulosa* wird angegeben, dass sie drüsenlose Haare besitze. Da gerade dieses Merkmal den Unterschied der *E. Kerneri* von *E. Rostkoviana* bedingt, bemerkte ich (Oesterr. bot. Zeitschr. 1896 S. 106), dass ich, so lange von Herrn Prof. B. weitere Merkmale nicht angegeben werden, seine Pflanze nur für *E. Kerneri m.* halten kann. In seinem zweiten Artikel (Allg. bot. Zeitschr. 1896 S. 97) hält nun Herr Prof. Blocki seine Deutung aufrecht und führt als Gründe auf: 1. dass *E. arguta Kern.* = *E. Kerneri Wettst.* sich von der Lemberger Pflanze durch „ganz kahle Kelche, durch fast ganz kahle Blätter und besonders durch rhombische, zur Basis keilförmig verschmälerte Bracteen unterscheide, 2. dass die Lemberger Pflanze immer mit *E. Rostkoviana* vorkommt, 3. dass zwischen beiden Pflanzen Uebergangsformen vorkommen. Dass die sub 1 angeführten Unterschiede durchaus nicht zutreffen, davon hätte sich Herr Prof. Blocki überzeugen können, wenn er etwas mehr Material untersucht hätte. Der Zufall will es, dass die Abbildungen des Kelches und der Blätter von *E. Kerneri* in meiner Monographie (Taf. V Fig. 326 bis 331) von Exemplaren derselben Aufsammlung herrühren,**) welche auch Herrn Prof. Blocki das Material lieferte***) und bei Betrachtung der Figur 326 wird er sehen, dass auch bei Exemplaren dieser Aufsammlung der Kelch nicht immer „ganz kahl" ist, die Blätter durchaus nicht immer „fast ganz kahl" sind. Die Form der Deckblätter kann einen Unterschied unmöglich begründen, da sie gerade bei *E. Kerneri* zu wechselnd ist; dies auch der Grund, warum ich in der Monographie (S. 201) die Form in der Diagnose gar nicht hervorhob und sie auch nicht zur Unterscheidung der *E. Kerneri* von *E. Rostkoviana* (s. S. 203) verwandte. Die sub 2 und 3 angeführten Gründe beweisen nichts. Dass die in Rede stehende Pflanze zusammen mit *E. Rostkoviana* vorkommt, beweist durchaus nicht, dass sie nur eine Form derselben sei; im Gegenteil, das Vorkommen unter den gleichen Existenzbedingungen beweist das, dass es sich hier nicht um eine durch äussere Einflüsse bedingte

*) Einen solchen Irrtum halte ich aber nicht für wahrscheinlich, da ich in meinen Notizen keinerlei Bemerkungen über die betreffenden Arten finde, was sonst bei den kleinsten morphologischen Abweichungen der Fall ist.

**) Vergl. Monographie S. 304 Z. 25 von oben.

***) Kerner, A., Flora exs. Austro-Hung. Nr. 146.

Form handelt. Und dass dann, wenn zwei Arten zusammenvorkommen, durch Hybridisation Uebergänge geschaffen werden, ist auch etwas leicht Begreifliches. Dafür, dass diese Zwischenformen Hybride sind, glaube ich in meiner Monographie (S. 289) hinlänglich Beweise erbracht zu haben. Die Einwendungen des Herrn Prof. Blocki sind daher in keiner Weise geeignet, mich zum Aufgeben meiner auf eingehenden Studien beruhenden Ueberzeugung, dass die von ihm als *E. Rostkoviana f. glandulosa* bezeichnete Pflanze mit meiner *E. Kerneri* identisch ist, abzubringen.

3. In Nr. 1 der „Allg. bot. Zeitschr." (S. 4) behauptete Herr Prof. Blocki, dass *E. montana Jord.* nichts anderes als eine unverästelte Form der *E. Rostkoviana* darstellt, dass die von mir angegebenen Unterschiede von dieser der Beständigkeit entbehren. — Ich erwiderte darauf (Oest. bot. Zeitschr. 1896 S. 107), dass dies für die von B. beobachtete Pflanze ja ganz gut zutreffen kann, dass sie aber dann nicht *E. montana Jord.* ist, da ich gerade von dieser durch ausreichende Kulturversuche*) mich von der Konstanz der Merkmale überzeugte. — In seinem zweiten Artikel giebt dies Herr Prof. Blocki (Allg. bot. Zeitschr. 1896 S. 98) implicite zu, indem er ausdrücklich nur bezüglich der *E. montana* von Sichow seine Ansicht aufrecht erhält. Das ändert einigermassen die Sache. Dass die Sichower Pflanze nichts anderes als eine Form von *E. Rostkoviana* ist, das ist ja möglich, das wäre möglich, selbst wenn ich die Pflanze als *E. montana* bestimmte (ein Irrtum ist bei dem Bestimmen solch schwieriger Formen bei Vorliegen einzelner Herbar-Exemplare wohl möglich!**)). Daraus folgt aber gar nichts inbezug auf die systematische Selbständigkeit der *E. montana Jord.* Dieselbe ist durch zahlreiche Beobachtungen, durch im Wege der Kultur sichergestellte erbliche Konstanz der Merkmale unzweifelhaft dargethan. Wenn Herr Prof. Blocki diesbezüglich anderer Ansicht ist, so muss er schon gestatten, dass ich seiner Ansicht nicht früher Gewicht beimesse, bevor er sich nicht dieselbe durch Studium eines grösseren Materials, durch Kontrolle meiner Experimente bildete.

Prag, im Oktober 1896.

Die Alpe Golica (1836 m).

Eine floristische Skizze aus den Karawanken.

Von A. Paul Winter.

(Fortsetzung statt Schluss)

Unseren Weg längs des Jesenizbaches fortsetzend, erreichen wir in einer schwachen Stunde den Bergbau Reichenberg, woselbst auf Galenit und Siderit gegraben wird; hier der sog. Karlstollen (1008 m), interessant durch fossile Pflanzenabdrücke. Um diese Lokalität sammeln wir namentlich *Rhododendron Chamaecystus L., Orobus luteus L., Viola biflora L., Geum rivale L.,* während etwas feuchte Stellen *Trollius europaeus L., Primula farinosa L., Pinguicula alpina L., Parnassia palustris L., Corallorrhiza innata R. Br.* und das prächtige *Cypripedium Calceolus L.* vorziehen. — Auf Alpwiesen, die sich von hier aus erstrecken, gedeihen besonders: *Pulsatilla alpina Delarbre, Eryngium alpinum L., Chenopodium*

*) Vergl Monographie S. 44 u. 198. — Taf. IX Fig. 2—4.

**) Damit gebe ich aber in keiner Weise zu, dass wirklich ein Bestimmungsfehler meinerseits vorliegt; ich erkläre ihn nur für nicht unmöglich.

Bonus Henricus L., Saxifraga rotundifolia L. und *Cardamine trifolia,* letztere Art unter Gebüsch. — Vor allem überrascht uns aber das massenhafte Auftreten des schönen *Narcissus poëticus L.,* welche Spezies zur Blütezeit die Wiesen stellenweise überzieht, so dass dieselben vom Thal aus gesehen wie mit Neuschnee bedeckt erscheinen.

Hinter Reichenberg teilt sich der Weg; links führt derselbe durch prächtige Buchenwaldung zur Golicahütte, die gerade unter dem Gipfel liegt, während man rechts auf schlechtem Fahrwege nordöstlich zum Eisenwerke und dann nordwestlich zur Hütte gelangt. Wir schlagen den ersteren, markierten Weg ein und erreichen in 1 ½ Stunden (3 ½ St. vom Thal) unter beständigem Ausblick auf den Triglavstock einerseits, den Stou andererseits, die reizend gelegene, im Sommer nach Pott verproviantierte Golica-Schutzhütte (1560 m) der Sektion Krain des Deutsch-Oesterr. Alpenvereins. Schon sind wir in alpine Regionen gelangt; so mancher Bürger der Alpenflora belehrt uns dies. Der ausgesprochene Baumwuchs ist fast gänzlich zurückgetreten und an dessen Stelle erscheint niederes Alpengesträuch, aus *Alnus viridis DC., Pinus Mughus Scop., Salix glabra Scop., Arctostaphylos alpina Spr., Rhododendron Chamaecystus L., Sorbus Chamaemespilus Crtz.* (*Hahnia Chm. Medicus*), *Erica carnea L.* u. a. zusammengesetzt. Mit Freuden begrüssen wir das Blockhaus, das uns gastfreundlich aufnimmt und worin wir alles zu unserer leiblichen Stärkung Nötige vorfinden. Nachdem wir unsere gesammelten Schätze sorgfältig eingelegt, wollen wir uns nun an dem herrlichen Anblicke der in ihrer ganzen Majestät aufsteigenden Gipfelbauten der Julischen Alpen erfreuen. Gerade vor uns stehen sie da, diese Gewaltigen: die zackige Rjovina, die Kredarca, der trotzig dreinschauende Cmir, der kuppengekrönte Steiner und in ihrer Mitte der ehrwürdige Vater Triglav, der von seinem eisigen Throne gar finster herabblickt auf all die ungezählten Zacken, Spitzen und Kuppen des herrlichen Krainer Oberlandes.

Inzwischen ist es Abend geworden, und wir können, unter traulichem Gespräch in der luftigen Veranda sitzend, noch das grossartige Schauspiel eines Sonnenuntergangs im Hochgebirge geniessen. Immer tiefer senken sich die Schatten herab, immer prächtigere Tinten zeigt der abendliche Himmel, während über den vom scheidenden Tagesgestirne mit feurigem Golde übergossenen Zinnen allmählich der stille Mond aufsteigt, um bald die ganze Landschaft mit seinem magischen Silberlichte zu verklären. In der That etwas Herrliches! Ueberwältigt vom mächtigen Eindrucke suchen wir unser Lager auf, um uns zu stärken für die Wanderungen des kommenden Tages. Das erste Morgengrauen findet uns schon auf den Beinen; voll frohen Mutes und frischer Wanderlust brechen wir auf, um vor Sonnenaufgang noch am Gipfel zu sein. Nach durchaus nicht anstrengendem Steigen erreichen wir in einer schwachen Stunde, zuletzt längs des Kammes, die Golicaspitze, das Ziel unserer heutigen Bergfahrt. — Hier oben aber ist es herrlich; die Fernsicht, die sich uns von dieser relativ so geringen Höhe darbietet, ist überwältigend. Einer gar gewaltigen Karte gleich, breitet sich vor uns ein grosser Teil Kärntens aus: Klagenfurt und Villach, den Wörther- und Faakersee, das Drau- und Glanthal gewahren wir, weiter ganz im Hintergrunde den mächtigen Zug der Hohen Tauern, den Dachstein, während in verschwindender Ferne ein Teil der Südtiroler Dolomiten

in den Himmel ragt. Hinter uns aber wieder der Triglavstock mit allen seinen tiefeinschneidenden Thälern; von hier aus kann man so recht den kühnen Aufbau dieser Felsgiganten bewundern. (Schluss f.)

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae"

von A. Kneucker.

II. Lieferung 1896. (Fortsetzung)

Nr. 38. ***Carex salina Whlbg. subsp. mutica Whlbg. var. subspathacea Wormskj. forma curvata Drej.*** (Cf. Almquist in Sitzungsber. d. Bot. Sällsk. in Stockholm am 18. März 1891.)*)

Auf feuchter Thonerde der Insel Ringvatsö nördl. von Tromsö in Norwegen. Die Pflanze wächst hart am Meeresstrande und wird bei Springflut oft unter Wasser gesetzt. Begleitpflanze: Nur *Glyceria maritima M. et K.* in spärlicher Zahl.

0 m ü. d. M.; 69° 58′ n. Br. u. 37° 15′ östl. v. F.; 1. Juni bis 1. Juli 1896.
leg. Andr. Notó.

Nr. 39. ***Carex limosa L.*** sp. pl. ed. I p. 977 (1753) = *C. elegans Wlld.* prodr. Berol. p. 34 (1787).

In einem Moore des Grunewaldes bei Berlin zwischen dem Forsthause Hundekehle und dem Grunewaldsee. Das Moor, in dem die Pflanze steht, bildet einen ca. 100 m breiten, zwischen zwei Seen sich hinziehenden Streifen, der rings von Alluvialsand (Kiefernwald) umgeben ist. Begleitpflanzen: *Carex teretiuscula Good., paniculata L., rostrata With., filiformis L., Scheuchzeria palustris L., Ledum palustre L., Andromeda polifolia L., Vaccinium Oxycoccos L.*

Circa 30—40 m ü. d. M.; 52° 30′ n. Br. u. 31° östl. v. F.; 25. Mai 1895.
leg. Dr. Behrendsen.

Nr. 40. ***Carex irrigua Smith*** in sched. nach Hoppe Caricol. p. 72 (1828) = *C. limosa L. β. irrigua Whlbg.* Act. holm. p. 34 (1787) = *C. magellanica Lam.* Dict. de Bot. III p. 385.

An sumpfigen Stellen der Grimsel (Schweiz), beiderseits der Grenze der Kantone Wallis und Bern bis weit in das Haslithal herabsteigend; Urgestein. Die Pflanze bildet kleine, manchmal ziemlich dichte Kolonien und ist habituell schon sehr leicht durch ihren niederen Wuchs und ihre breiteren Blätter von der hohen, schlanken, schmalblättrigen Verwandten *C. limosa L.* zu unterscheiden. Die etwas höheren Pflanzen entstammen zumteil tiefer gelegenen Standorten des Haslithals, die ganz niederen Individuen wurden auf der Grimsel selbst gesammelt. Begleitpflanzen: *C. Persoonii O. F. Lang, lagopina × Persoonii, lagopina Whlbg., bicolor All., grypus Schk., microstyla Gay, frigida All., atrata L., nigra All., capillaris L., foetida Vill., Laggeri Wimm., Eriophorum Scheuchzeri Hoppe etc.*

2160 bis ca. 1700 m ü. d. M.; 46° 34′ n. Br. u. 26° 3′ östl. v. F.; 6. Aug. 1896.
leg. A. Kneucker.

Nr. 41. ***Carex supina Whlbg. f. humilior.*****)

An trockenen, sandigen und höher gelegenen Orten des steilen Havelufers bei Weinmeisterhorn unterhalb Spandau in der Prov. Brandenburg; Alluvialsand. Begleitpflanzen: *C. Schreberi Schrk., Veronica prostrata L., Pulsatilla pratensis Mill., Festuca ovina L., Corynephorus canescens P. B.*

40 m ü. d. M.; 52° 30′ n. Br. u. 31° östl. v. F.; 23. Mai 1896.
leg. Dr. Behrendsen.

---

*) Determin. von G. Kükenthal.

**) Lediglich eine niedere, kümmerliche Standortsform.

Nr. 42. ***Carex tomentosa L.*** mant. pl. I p. 123 (1767) = *C. filiformis Thuill.* fl. par. p. 485 (1790) = *C. caesia Grieseb.* spic. II p. 412 (1844).

Im sogenannten „Mittelwald", einem lichten Laubmischwald zwischen Daxlanden und dem rechten Rheinufer, unweit von Karlsruhe; Alluvialsand. Begleitpflanzen: *C. glauca Murr., panicea L., silvatica Huds., ornithopoda Wlld., Melica nutans L., Tetragonolobus siliquosus Rth.* Der Wald besteht aus Eschen, Erlen, Weiss-, Grau- und Zitterpappeln, Schneeball (*Viburnum*), Haselnusssträuchern etc.

Etwa 108 m ü. d. M.; 49° 1′ n. Br. u. 26° östl. v. F.; 23. Mai u. 9. Juni 1896. leg. A. Kneucker.

Nr. 43. ***Carex tomentosa L. form. Grassmanniana Rabenh.*** (a. A.) Fl. Lusit. I p. 260 (1839).*)

Am selben Standort wie Nr. 42, nur an etwas feuchteren und schattigeren Stellen in Begleitung von *Carex flava L., nemorosa Rebent., paludosa Good v. Kochiana DC.*

Etwa 108 m ü. d. M.; 49° 1′ n. Br. u. 26° östl. v. F.; 22. Mai 1895 und 9. u. 16. Mai 1896. leg. A. Kneucker.

Nr. 44. ***Carex globularis L.*** sp. pl. ed. I p. 976 (1753).**)

An moorigen Stellen bei Padasjoki in der „naturhistorischen Provinz Tavastia australis" in russisch Finnland. Das Substrat besteht aus Moränenschutt, Granit- und Gneisverwitterungsprodukten. Ueberall befinden sich kissenförmige kleine Erhebungen, die meist von *Polytrichum commune L.* und *Carex canescens L.* gebildet sind, und zwischen denen *C. globularis* seine Halme hervortreibt. Andere Begleitpflanzen sind: *Hypnum proliferum L., squarrosum L., Climacium dendroides W. M.*, einige *Dicranum-* und *Peltigera*-Arten, *Aira flexuosa L., Agrostis canina L., Carex sparsiflora Steudel, Luzula campestris DC., Pteridium aquilinum Kuhn, Aspidium spinulosum Sw., Pirola secunda L., Trientalis europaea L., Vaccinium Vitis idaea L., Betula verrucosa Ehrh., Alnus glutinosa Gaertn., Juniperus communis L.* und Kiefern.

110 m ü. d. M.; 61° 25′ n. Br. u. 43° östl. v. F.; 15. Juni 1896. leg. C. A. Knabe, Mag. philos.

Nr. 44 a. ***Carex globularis L.***

An einem Waldrande ganz dicht an einem Torfmoore in der Nähe des Kirchdorfes Ramenskoë im Kreise Bronnizy des Gouvernements Moskau. Begleitpflanzen: *C. canescens L., Vaccinium Vitis idaea L., Potentilla Tormentilla Schrk.* etc.

Etwa 123 m ü. d. M.; 55° 35′ n. Br. u. 55° 54′ östl. v. F.; 8. u. 15. Juni 1896. leg. A. Petunikov.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Palla, E., Zur Systematik der Gattung *Eriophorum.* Mit einer Tafel. Bot. Zeitung 1896, Heft VIII.

Die Gattung *Eriophorum* ist bisher im wesentlichen dadurch charakterisiert worden, dass die Perigonborsten sich nach der Blütezeit stark verlängerten und so die „Wolle" bildeten. Wie Verf. mit Recht hervorhebt, ist dies Merkmal ein

*) Determin. von O. Appel.

**) Voraussichtlich wird es öfter vorkommen, dass manche Carices von mehr als einem Standort ausgegeben werden. Es handelt sich hiebei entweder um solche Pflanzen, die, um sie im Hinblick auf ihre Rarität sicher zu erhalten, bei mehr als einem Mitarbeiter bestellt wurden, oder um nochmalige Ausgabe irgend einer Form, die das erstemal nicht instruktiv genug ausgegeben wurde, später aber dann in besseren Exemplaren leicht erworben werden konnte. Solche wiederholt ausgegebenen Formen werden in die fortlaufenden Nummern nicht mit eingerechnet, kommen also den Besitzern des Exsiccatenwerkes gratis zugute. Jede neue Lieferung wird also nach wie vor 30 in diesem Werk vorher noch nicht ausgegebene Formen bringen. A. Kneucker.

biologisches, eines, das zur Abgrenzung einer Gattung eigentlich nichts taugt. Theoretisch kann es bei allen, Perigonborsten besitzenden Cyperaceen vorkommen, also auch in Formenkreisen, die nach allen übrigen Merkmalen in gar keinem näheren Verhältnis zu einander stehen. Aehnlich wie bei *Eriophorum* liegen die Dinge auch bei anderen Cyperaceen-Gattungen. Man hat deshalb in neuerer Zeit versucht, durch die Einführung anatomischer Merkmale zu einer naturgemässen Gruppierung der Arten zu gelangen. Dabei ist man freilich zumteil ins entgegengesetzte Extrem gefallen und hat, unter ausschliesslicher Beachtung anatomischer, zumteil nicht einmal richtig verstandener Charaktere Gliederungen durchgeführt, die nicht weniger unnatürlich oder noch unnatürlicher sind, als die alten es waren.

Verf. hat schon früher (Bot. Jahrb. von Engler, 1889) die Gattung *Scirpus* nach morphologischen und anatomischen Merkmalen in eine Reihe natürlicher Gattungen zerlegt, er hat nun in ähnlicher Weise die Gattung *Eriophorum* bearbeitet. Das Resultat ist, dass ihre Arten in nicht weniger als fünf Gattungen verteilt werden müssen, von denen zwei neu sind. Diese fünf Gattungen sind: 1. *Trichophorum Pers.* [mit *T. alpinum* (*L.*) *Pers.*, ferner gehören hierher *T. caespitosum* (*L.*) *Hartm.* und *T. atrichum Palla* (*Scirpus alpinus Schl.*)]. 2. *Scirpus* [*S. cyperinus* (*L.*) *Kth.* und *lineatus Mchx.*, ferner *S. silvaticus L.*, *radicans Schk.*, *atrovirens W.*] 3. *Erioscirpus n. G.* [*E. comosus* (*Wall.*) und *microstachyus* (*Böck.*)]. 4. *Eriophoropsis n. G.* [*E. virginica* (*L.*)], endlich 5. *Eriophorum* (*L.*) mit den im folgenden aufgezählten 10 Arten. *Eriophorum filamentosum Böck.* ist eine *Liliacee* (*Lomandra* (*Xerotes*) *leucocephala*)!

Die bei *Eriophorum* verbleibenden Arten hat Verf. unter den gleichen Gesichtspunkten untersucht. Sie lassen sich zunächst in zwei Sektionen gruppieren: 1. *Scirp-Eriophorum* mit *E. latifolium* und *E. japonicum Maxim.* und 2. *Eu-Eriophorum* mit den übrigen Arten. Diese ordnen sich wieder in drei Gruppen, eine erste, *E. tenellum Nutt.* und *E. gracile* umfassende, eine zweite, die von *E. angustifolium* gebildet wird, und eine dritte mit dem Rest von fünf Arten, die nochmals in zwei Sippen, die eine mit *E. Scheuchzeri* und *E. russeolum*, die andere mit *E. callithrix*, *E. brachyantherum Fr. Mey.* und *E. vaginatum*, zerfallen.

Das nordamerikanische *E. latifolium* ist nach Verf. wohl eigene (nicht getaufte) Art. Die kleinen borealen Formen des *E. angustifolium* stellen vielleicht auch eine eigene Art (*E. triste Fr.*) dar. *E. brachyantherum Fr. Mey.* ist jedenfalls sehr nahe mit *E. callithrix* verwandt, Verf. konnte bei seinem, freilich nicht sehr grossen Material nur einen Unterschied konstatieren: die längere Frucht. *E. Kerneri Ullep.* ist nur ein „wahrhaft unnützes Synonym" von *E. vaginatum*. — Der Bau der Perigonborsten, vor allem ihre Spitze, bietet, wie Verf. zeigt, gute Unterscheidungsmerkmale für die Umgrenzung der Arten. Auf der Tafel sind die Spitzen sämtlicher 10 Arten abgebildet.

Es wird sich gewiss mancher, der obenstehende Einteilung der Gattung gelesen hat, wundern, dass *E. latifolium* und *E. angustifolium* in zwei verschiedene Sektionen gehören sollen. In der That aber sind die Verschiedenheiten recht beträchtlich, bei aller habituellen Aehnlichkeit. Zu den bereits bekannten hat Verf. noch zwei neue aufgedeckt: den ganz verschiedenen Bau der Perigonborstenspitze (bei *E. latifolium* mit grossen, spitzen Zähnen, bei *E. angustifolium* ganz glatt) und die Stellung der ersten Schuppe des Aehrchens (bei *E. latifolium* annähernd transversal (zu dem Tragblatt), bei *E. angustifolium* annähernd median. — Auf weiteres Detail der interessanten Abhandlung einzugehen, verbietet der Raum. C. Correns.

La Nuova Notarisia. 1896. Oktober. p. 109—162. Borge, O., Uebersicht der bisher erscheinenden Desmidiaceen-Litteratur VI. — Litteratura phycologica. — Recensiones. — De Toni, G. B., In morte di Franzesco Saccardo. — Index.

Verhandlungen der k.k. zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien 1896. Heft 8. Rehmann, Dr. A., Neue Hieracien des östl. Europa. II.

Deutsche bot. Monatsschrift 1896 Nr. 8 u. 9. Murr, Dr. J., Beiträge zur Kenntnis der Piloselloiden Tirols. — Winter, P., Auf dem Grossgallenberge in Krain. — Meigen, Dr. F., Ein Ausflug in die Vogesen. — Murr, Dr. J., Ueber Hybride der Gattung Phyteuma (nebst Nachtrag). — Zschacke, H., Zur Flora von Südtirol. — Holuby, J. L., Aus der Botanik slovakischer Kinder des Trentschiner Komitates in Ungarn.

Botanisches Centralblatt 1896. Nr. 39 enthält Rezensionen. **Nr. 40.** Ludwig, F., Weiteres über Fibbonaccikurven (1 Tafel). — **Nr. 41.** Lidforss, Dr. Bengt, Zur Physiologie und Biologie der wintergrünen Flora (vorl. Mitteilung). — **Nr. 42.** Rothdauscher, Ueber die anatomischen Verhältnisse von Blatt und Axe der Phyllantheen. — **Nr. 43.** dto. und Britzelmayr, Materialien zur Beschreibung der Hymenomyceten. — **Nr. 44** wie Nr. 43. — **Nr. 45** wie Nr. 42. — **Nr. 46** dto. und Mez, Der heutige Stand der bakteriologischen Systematik. — **Nr. 47.** Rothdauscher, Ueber die anatomischen Verhältnisse von Blatt und Axe der Phyllantheen. — Futterer, W., Beiträge zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der *Zingiberaceae*. — Jonkmann, Ueber einen Keimungsapparat. — Kusnezow, Der bot. Garten der kaiserl. Universität zu Jurjew (Dorpat).

Eingegangene Druckschriften. Petunikov, A., Kritische Uebersicht der Moskauer Flora. (Scripta botanica horti Universitatis Imperialis Petropolitanae. Fascic. XIII. tom. VI) 1896. Mit 7 Tafeln (russisch; Anhang deutsch.) — Schinz, Dr. H., Die Pflanzenwelt Deutsch-Südwest-Afrikas. (Tire à part du Bulletin de l'Herbier Boissier. Vol. IV. 1896.) Genève. — Zalewski, Dr. A., Kurze Uebersicht neuer Pflanzen des Königreichs Polen. Aus Kosmos Heft V—VI. 1896. Lemberg (polnisch). — Derselbe, Kritische Durchmusterung der die Flora von Polen betreffenden Arbeiten von 1880—1895. Aus Kosmos 1896. Lemberg (polnisch). — Mayr, Dr. H., Forstliche und floristische Studien in Nordamerika. (Sep. aus d. „Gartenmagazin". München 1896.) — Levier, Emile, La Pseudo-Priorité et les Noms à Bequilles (Tiré a part du Bullet. de l'Herbier Boissier IV Nr. 6. 1896). — Wittmack, L., Die Wiesen auf den Moordämmen in der kgl. Oberförsterei Zehdenik. V. Bericht (1894) mit 2 Tafeln und VI. Bericht (1895). Verlag von P. Parey. in Berlin. — Derselbe, Das Mehl und seine Verfälschungen. Vortrag, gehalten auf d. Berliner Gewerbeausstellung (Sep. aus „Die Natur" 1896 Nr. 40). — Derselbe, Ueber altegyptisches Brot (Sep. aus d. Sitzungsber. der Gesellsch. naturforsch. Freunde zu Berlin 1896 Nr. 5). — Derselbe, Ueber prähistorische verkohlte Samen und über eine keimende Kokosnuss (Sep. aus d. Sitzungsberichten d. Gesellsch. naturforsch. Freunde zu Berlin 1896 Nr. 3). — Derselbe, Die Keimung der Kokosnuss (Sep. aus d. „Ber. d. Deutsch. bot. Gesellsch." 1896 Bd. XIV Heft 3). Mit 2 Abbild. — Trautschold, H., Polarland und Tropenflora (Sep. aus „Bullet. de la Société Imper. des Natural. de Moskou"). Bull. Nr. 2. 1896. — Geheeb, A., Essai d'une monographie du genre *Dawsonia*, par le Dr. Schliephacke et A. Geheeb (Sep. aus „Revue Bryologique"). — Derselbe, *Musci* (4 neue Arten). (Extrait du Bulletin de l'Herbier Boissier. Tome IV Nr. 6. Juin 1896). — Tracy, S. M., and Earle, F. S., Missisippi Fungi. Continuation of Bullet. Nr. 34 (Agricult. College, Miss. Mai 1896. — Krása, J. Anton P., Untersuchungen über den Ursprung des *Petasites Kablikianus Tausch.* (Sep. aus d. „Oest. bot. Zeitschr." 1896 Nr. 10). — v. Wettstein, Dr. R., Zur Systematik der europäischen *Euphrasia*-Arten (Sep. aus d. „Oest. bot. Zeitschr." 1896 Nr. 11). — Matouschek, Franz, Ueber zwei neue *Petasites*-Bastarde aus Böhmen. Mit 1 Taf. (Sep. aus d. „Oest. bot. Zeitschr." 1896 Nr. 7 u. 8). — Hofmann, Josef, Beitrag z. vergleichenden Anatomie der Arten der Gattung *Sempervivum*. 5 Figuren (Sep. aus der „Oest. bot. Zeitschr." 1896 Nr. 9). — Herbarium Europaeum von Dr. C. Bänitz. Prospekt 1897. — Association Pyrénéenne von M. Giraudias à Poitiers. Liste générale des doubles. 1896/97. — Lunds Botaniska Förening. Katalog 1896. — Oest. bot. Zeitschr. 1896 Nr. 10 u. 11. — Societatum Litterae 1896 Nr. 8—10. — Mitteilungen der k.k. Gartenbaugesellsch. in Steiermark 1896 Nr. 10—12. — Nuova Notarisia 1896 p. 109—162. — Zeitschrift f. angewandte Mikroskopie

1896 Nr. 6. — Verhandlungen der k.k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1896 Nr. 8. — Deutsche bot. Monatschrift 1896 Nr. 8 u. 9. — Neuberts Gartenmagazin 1896 Nr. 20—23.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Sitzung vom 13. Nov. eröffnet der Vorsitzende Prof. K. Schumann und erteilt Herrn Dr. Th. Loesener das Wort zu einem längeren Vortrag über den Mate oder Paraguaythee (vgl. F. Moewes in Voss. Ztg. 1896, 543), der in einem grossen Teile Südamerikas das landesübliche Getränk bildet und auch in Europa einzelne Liebhaber gefunden hat. Nach Peckold belief sich die jährliche Ausfuhr aus Parana Ende der siebziger Jahre auf beinahe 12 Millionen Kilogramm; augenblicklich beträgt sie allerdings nur noch 2½ Mill. Nach Barbier sollen in ganz Südamerika jährlich 100 Mill. Kilo Mate vertilgt werden; das macht auf den Kopf 9 Kilo, die ungefähr 200 Liter Mate liefern würden. Die Europäer fanden den Gebrauch des Mate bei ihrer Einwanderung in Brasilien vor; ja man kann annehmen, dass schon in grauer Vorzeit der Mate von den Indianern genossen wurde und ein wichtiges Tauschmittel bildete. Später wurden von den Jesuiten (1609—1798) ausgedehnte Kulturen in dem Gebiete der Misiones, die heute zu Argentinien gehören, angelegt; diese gingen aber mit der Vertreibung der Jesuiten wieder ein. Seine Bedeutung verdankt der Mate vor allem dem Umstande, dass seine Blätter Coffeïn enthalten. In den lufttrockenen Blättern finden sich davon 1,67 v. H.; in den gedörrten nur noch 0,5 v. H. Man rühmt dem Mate in physiologischer Beziehung allerlei Vorzüge nach; jedenfalls ist er nicht so aufregend wie Kaffee und chinesischer Thee. Meist wird der Mate jetzt aus dem Urwalde genommen; grosse Kulturen scheinen nicht mehr zu bestehen. Die Herstellung des Handelsproduktes ist sehr einfach: Man schneidet die Zweige mit den Blättern ab und bringt diese zuerst über einem offenen Feuer zum Schrumpfen; hierauf werden die Blätter auf einem hölzernen Gestell gedörrt und endlich mechanisch zerkleinert. Die Hauptpflanze, die den Mate liefert, ist *Ilex paraguariensis*, die in Paraguay, den Misiones vo nArgentinien und in Südbrasilien bis zum Staate Minas Geraës verbreitet ist. Neben ihr werden aber nicht nur viele andere *Ilex*-Arten, sondern auch Angehörige ganz anderer Familien, wie *Villarezia Gongonha* (*Icacinaceae*) und *Symplocus* (*Ebenaceae*) zur Bereitung des Mate verwendet. Zum Schluss erörterte der Redner die Aussichten, welche die Einführung des Mategenusses in Europa und der von Dr. Kaerger empfohlene Anbau der Pflanze in unsern Kolonien hat. Diese Aussichten scheinen nicht besonders günstig, wenn man auch vielleicht dahin gelangen könnte, den für den Europäer unangenehmen rauchigen Geschmack des Mate zu beseitigen, und obschon die Kulturschwierigkeiten nach den Erfahrungen im hiesigen botanischen Garten nicht so gross sein dürften, wie man angenommen hat. — Prof. P. Sorauer sprach darauf über die Schorffleckenkrankheit der Aepfel, die durch *Fusicladium dendriticum* hervorgerufen wird. In diesem Jahre trat die Krankheit sehr häufig auf, jedoch nur auf einigen Apfelsorten; auf einem Baume, auf dem auf drei Aesten Winterkalvillen veredelt waren, zeigten nur diese die Krankheit, die übrigen Früchte waren frei. (An der Debatte beteiligen sich Prof. P. Magnus, Geh.Rat Prof. L. Wittmack, Lehrer G. Lehmann und Prof. E. Koehne, es wird auf die Bekämpfung der Krankheit durch die Bouillon bordelaise und ihr ähnliches Auftreten auf Birnen hingewiesen.) — Prof. P. Magnus legt alsdann einige missbildete *Hymenomyceten* vor, die er von Prof. Ludwig in Greiz erhielt; *Hydnum repandum* mit keulenförmigem Fruchtträger, darauf zahlreiche kleine Hüte. Von Herrn Willibald v. Schulenburg hat er zahlreiche Nachrichten über das Auftreten von Hexenringen von *Hymenomyceten* erhalten; derselbe hat auch bemerkt, dass das Gras im nächsten Jahre an diesem Ringe besonders üppig wachse. Aehnliche Beobachtungen habe Geh.Rat Prof. L. Wittmack, E. Heine und Rittmeister O. v. Seemen gemacht. Zum Schluss besprach Vortr. das Vorkommen vollständiger Vernarbungen sehr scharfer Brüche von Stengeln und legt

eine Anzahl Objekte vor, darunter einen Kiefernast, der infolge des Bruches die Form eines Kleiderhakens angenommen hat (leg. Rübsamen). (Dr. P. Graebner besitzt eine Coniferenwurzel, die mehrmals verknotet und hin und her gebogen ist. Jedenfalls die Folge ehemaliger Topfkultur.) Dr. P. Graebner-Berlin-Friedenau.

Kgl. botanische Gesellschaft zu Regensburg. Die floristische Thätigkeit der Mitglieder der Gesellschaft im Jahre 1896 hat wiederum zur Auffindung von 14 neuen Pflanzen geführt, welche in Prof. Dr. Singers „Flora Ratisbonensis 1891" nicht enthalten sind:

1. *Sisymbrium Columnae.* Donauhafen (eingeschleppt). 2. *Iberis amara.* Kalkofenschutt bei Peterfecking (jedenfalls eingeschleppt, aber so zahlreich, dass an der ferneren Ständigkeit kaum zu zweifeln ist). 3. *Drosera longifolia.* Sippenauer Moor. 4. *Pirola media.* Rechtes Donauufer zwischen Kelheim und Weltenburg. 5. *Pulmonaria angustifolia.* St. Gilla. 6. *Veronica peregrina.* Stadtgarten (eingeschleppt, aber in Menge). 7. *Euphrasia Salisburgensis.* In zahlreichen Exemplaren an den Kalkhügeln des Feckinger Thales, einem gegenüber den bisherigen Fundorten weit nach Norden vorgeschobenen Standorte. 8. *Rumex maximus.* Schönach. 9. *Tithymalus virgatus.* Donauhafen (eingeschleppt). 10. *Potamogeton fluitans.* In der grossen Laaber bei Sünching. 11. *Typha angustifolia.* In zahlreichen Exemplaren die Ufer der Weiher bei Teublitz umsäumend. Auch an einigen Stellen des Klardorfer Moores. 12. *Allium Scorodoprasum.* Donaustauf. 13. *Schoenus nigricans.* Sippenauer Moor. 14. *Glyceria plicata.* Irlbach.

Ausser genannten Pflanzen haben die Exkursionen noch bedeutendes Material an Formen und Bastarden geliefert, von deren Bericht aber hier Abstand genommen werden muss, da dieses Material vorerst noch einer genauen Kontrolle und Zusammenstellung unterworfen werden soll.

Am 26. Oktober hielt die bot. Gesellschaft ihren ersten Winterabend mit Vortrag. Zunächst gedachte der Vorsitzende, Herr Medizinalrat Dr. Hofmann, des schmerzlichen Verlustes von zwei langjährigen Mitgliedern der Gesellschaft, des Direktors des botanischen Gartens in Klausenburg, Aug. Kanitz, welcher sich um die Erforschung der Flora Ungarns und der Balkanhalbinsel grosse Verdienste erwarb, und des Regierungsbotanikers, Baron Ferd. v. Mueller in Melbourne (Ehrenmitglied seit 1890), welcher sich um die Erforschung der Flora Australiens in hervorragender Weise verdient gemacht hat und dem die Gesellschaft sehr wertvolle Zuwendungen an Pflanzenmaterial zu verdanken hat.

Hierauf hielt Herr Lehrer A. Mayer einen Vortrag über die Geschichte der Weidenforschung. Zunächst wies der Vortragende darauf hin, dass in dem geschichtlichen Teile des Wimmer'schen Werkes „Salices Europaeae (1866)" über die Kenntnis der Gattung *Salix* vor Linné nichts zu finden sei, weshalb er sich besonders bemüht habe, aus dieser Zeit Material zu sammeln. Gegenüber den unklaren Begriffen über die Weiden, welche Tabernaemontanus in seinem „Kräuterbuche (1564)" zeigt, ist die Kenntnis dieser Gattung, wie sie sich in den Bauhinschen Schriften „Prodromus (1620)" und „Pinax (1623)" offenbart, geradezu überraschend. Ueberhaupt war die botanische Nomenklatur dieses Gelehrten bis zur Zeit Linné's von ausserordentlicher Bedeutung. Ein weiterer Fortschritt zeigt sich in dem Werke Jonston's, „Dendrographia sive historia naturalis de arboribus et fruticibus (1662)", dessen ausführliche Beschreibungen und gute Abbildungen mit Anführung der Bauhin'schen Synonyma bei vielen Arten einen Schluss auf jetzige Weidenarten gestatten. Nachdem der Vortragende noch Theodor Zwingers (1658—1724) gedacht und Tournefort als den Begründer der wissenschaftlichen Botanik (Institutiones rei herbariae 1700) gewürdigt hatte, ging er auf die mit Linné beginnende neue Zeit über, wobei er grösstenteils den Ausführungen Wimmers in „Salices Europaeae" folgte. Dabei wies er auf die Mängel und Vorzüge älterer Weidensysteme, besonders des Koch'schen, hin, unterzog das äusserst scharfsinnige System Kerners, des bedeutendsten jetzt lebenden Salicologen, in seinem Werke „Niederösterreichische Weiden (1860)" und die Einteilung Wimmers in seinem obengenannten Werke einer entsprechenden Würdigung und gedachte schliesslich noch einiger bedeutender Salicologen der Gegenwart. Mit dem Hinweise, dass der Ausspruch Endlichers: „Salices crux et scandalum botanicorum"

in der damaligen Bedeutung jetzt wohl keine Giltigkeit mehr hat, schloss der Vortragende seine interessanten Ausführungen.

Die erwähnten, der Bibliothek der Gesellschaft entnommenen Werke und entsprechendes Weidenmaterial lagen zur Ansicht auf. F. Petzi.

Das **Herbarium Europaeum** kann mit dem diesjährigen Prospekt nun auf 30 Jahrgänge zurückblicken. Die Lieferungen 95—99 enthalten 520 Pflanzennamen. Lief. 95 bringt Pflanzen aus Ungarn, Galizien, Kroatien, dem österr. Küstenlande und Südtirol, Lief. 96 Pflanzen aus verschied. Ländern, Lief. 97 Hieracien und Menthen, Lief. 98 Rubus und Rosa, Lief. 99 Weiden. Den grössten Teil des Katalogs nehmen die Hauptabteilungen, B. Südeuropa und C. Europa, Kleinasien und Amerika ein, die nach oberflächlicher Schätzung ca. 2200 Namen enthalten dürften. Die Pflanzen werden zu 15 Pf. (im Buchhandel 30 Pf.) und aus den Lief. C und C I und aus d. Abteil. C XVII—XXI zu 25 Pf. (im Buchhandel 40 Pf.) pro Exemplar berechnet. Preis des Katalogs 50 Pf. Adresse: Dr. C. Bänitz, Breslau, Grosse Fürstenstr. 22 I.

L'Association Pyrénéenne. Ende November erschien die Doublettenliste des 7. Jahrgangs der Gesellschaft mit ca. 4200 Pflanzennamen. Die nach Einheiten bewerteten Pflanzen werden im Kauf für Mitglieder mit 5 Ct. und für Nichtmitglieder mit 6 Ct. pro Einheit berechnet. Die Bewertung ist eine recht mässige. Bei allen Pflanzen mit mehr als 3 Einheiten ist die Einheitsziffer nachgesetzt. Der Katalog enthält Pflanzen aus ganz Europa sowie auch aus aussereurop. Ländern, vor allem aber südeuropäische Pflanzen. Es kann daher die Association Pyrénéenne als eine der besten Bezugsquellen für südeuropäische Herbarpflanzen gelten. Adresse: L. Giraudias, 12 rue Victor Hugo à Poitiers.

Arvid Haglund und **Joh. Kallström** gaben Ende November ihre diesjährige Liste nur verkäuflicher Pflanzen aus Skandinavien aus, die nach oberflächlicher Schätzung ca. 2250 Namen enthält. Die Namen sind fortlaufend gedruckt und nach einem natürl. System angeordnet. Die Pflanzen werden mit 16 Pf. und die kursiv gedruckten mit 20 Pfg. berechnet und nur gegen Nachnahme oder vorher. Einsendung des Betrags versandt. Es befinden sich bedeutende Seltenheiten in der Liste, z. B. *Cirsium oleracc.* × *arvense, acaule* × *arvense, Salix hastata* × *herbacea, Carex canescens* × *norvegica, Calypso bulboso* etc. Adresse: Arvid Haglund und Joh. Kallström in Falun (Schweden).

Sintenis, P., Nordgriechische botanische Forschungsreise. P. Sintenis ist nun von seiner sehr ergebnisreichen griechischen Sammelreise, die ca. 6 Monate dauerte, zurückgekehrt. Die überaus reiche Ausbeute, welche dieser gewandte bot. Forschungsreisende zusammengebracht, besteht in erster Linie aus der Flora der griechisch-albanischen Grenz-Hochgebirge. Die Verteilung der Gesamtausbeute wird vom Leiter der Wiener bot. Tauschanstalt, Herrn J. Dörfler, Wien III, Barichgasse 36, übernommen. Reflektanten wollen sich daher an Herrn J. Dörfler wenden.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc: Prof. Dr. Hugo de Vries w. Direktor des bot. Gartens in Amsterdam. — Dr. B. Issatschenko u. Dr. M. Grimm, Assistenten am bot. Laboratorium der Kais. Univ. in St. Petersburg, werden Direktorsgehilfen am landwirtschaftl.-bakteriol. Laborat. d. Ministeriums d. Ackerbaues u. der Reichsdomänen in St. Petersburg. — Prof. Dr. Carl Müller an d. kgl. techn. Hochschule in Berlin hat den bot. Unterricht an d. kgl. Gärtnerlehranstalt in Potsdam-Wildpark nebenamtlich übernommen. — Mr. O. F. Cook w. Kurator d. Kryptogamen-Sammlungen des National-Herbars in Washington. — Dr. Gy. v. Istvánffi w. Supplent an d. Universität Klausenburg (Kolozsvar) in Ungarn (anstelle des verst. Prof. Dr. A. Kanitz). — **Todesfälle**: A. N. Prentiss, Prof. d. Bot. an d. Cornell University, am 14. Aug. in Ithaca. — Dr. Franzesco Saccardo, Prof. d. Naturgeschichte an d. r. Scuola die Viticoltura in Avellino, am 6. Okt. — Prof. Thomas King aus Glasgow am 14. Sept. in Fochabers. — Prof. Dr. Adolphe Auguste Trecul in Paris, 78 Jahre alt.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Zur Nachricht.

Das verspätete Erscheinen der Nr. 12 der „Allg. bot. Zeitschrift“ hängt zumteil mit der Fertigstellung der beiden Register und zumteil mit der Erkrankung des Herausgebers zusammen, welcher nur langsam die Arbeit fördern und bei den Korrekturen die Hilfe von Freunden in Anspruch nehmen musste. Die Beantwortung der meisten Korrespondenzen muss aus diesem Grunde leider bis zu dessen völliger Wiederherstellung verschoben werden, und wir bitten deshalb um gütige Nachsicht.

Da in Abonnentenkreisen der Wunsch laut geworden ist, die Diagnosen neu beschriebener Arten mehr in deutscher als in lateinischer Sprache zu verfassen, so richten wir an unsere hochverehrten Mitarbeiter die ergebenste Bitte, diesem Wunsche nach Möglichkeit Rechnung zu tragen. Im übrigen wird die „Allg. bot. Zeitschrift“ im neuen Jahre in völlig unveränderter Weise und mit derselben Pünktlichkeit und in derselben Ausstattung wie bisher weiter erscheinen.

Herzlichen Dank allen Mitarbeitern und Abonnenten, die die Zeitschrift in den beiden verflossenen Jahren unterstützten. Wir bitten, diese Unterstützung, sei es durch Einsendung von Arbeiten oder durch Zuführung neuer Abonnenten, auch im neuen Jahre bethätigen zu wollen.

Der Herausgeber.

Anzeigen

Preis der durchlaufenden Petitzeile 25 Pfennig.

Berliner Botanischer Tauschverein.

Der 28. **Jahreskatalog** (Tauschjahr 1896/97) des Berliner botanischen Tauschvereins ist erschienen und kann durch den Unterzeichneten gegen Einsendung von **0,50 Mk.** in Briefmarken bezogen werden.

Der Katalog enthält zuerst Pflanzen aus **Japan, Persien** und **Mexiko**, welche nur **käuflich** abgegeben werden können. Der zweite Teil umfasst **Phanerogamen, Gefässkryptogamen, Laubmoose, Lebermoose, Characeen, Flechten, Algen** und **Pilze aus allen Ländern Europas, Kleinasiens** und **Nordafrikas** in solcher Reichhaltigkeit (ca. 6000 verschiedene Spezies), dass die grössten Herbarien daraus ihre Sammlungen zu ergänzen vermögen. Tausch- u. Kaufbedingungen finden sich im Katalog.

Nossen i. Sachsen, Dez. 1896. **Otto Leonhardt.**

Einbanddecken

für die **„Allgemeine Botanische Zeitschrift“** — **75** ₰ (nach auswärts **85** ₰) — sind zu beziehen durch die Verlagshandlung

J. J. Reiff, Karlsruhe, Markgrafenstr. 46.

Der Unterzeichnete **tauscht** und **kauft** Arten der Gattung ***Carex*** aus allen Erdteilen. **A. Kneucker**, Karlsruhe i. B., Werderplatz 48.

Carices exsiccatae.

Die erste Lieferung der „Carices exsiccatae“ ist nun erschienen. Die in dieser Zeitschrift publizierten Bemerkungen wurden als Separatabdruck der 1. Lief. beigelegt und die nötigen Daten daraus als Sonderabdrücke zu Etiquetten verwendet. Der Preis beträgt pro Lieferung 8 Mk., im Buchhandel 10 Mk. Da die käufliche Beschaffung eines Teils des Materials mit erheblichen Kosten verknüpft war und ausserdem noch die Portoauslagen zu ersetzen waren, so ist der Unterzeichnete bei Versendung der „Carices exsiccatae“ leider genötigt, den Modus der Tauschvereine einzuhalten und das Porto in Anrechnung zu bringen. Für 1896 sind ausser Deutschland bereits reiche Beiträge zugesagt aus Norwegen, Finnland, Centralrussland, dem Ural, der Krim, Serbien, Oberitalien, der Schweiz, Oesterreich etc. Für verschiedene kritische seltene Arten, Formen und Bastarde werden noch Mitarbeiter gewünscht, z. B. für *Carex Linkii Schk., Heleonastes Ehrh., Gaudiniana Guthn., microstachya Ehrh., punctata Gaud., evoluta Hrtm., frisica Koch., (trinervis Degl.).*

Karlsruhe i. Baden — A. Kneucker, Werderplatz 48.

Arvid Haglund und Joh. Källström

in **Falun** (Schweden)

verkaufen skandinavische Herbarpflanzen (Gefässpflanzen, Moose und Flechten). Der reichhaltige Katalog erscheint jährlich im November und wird gratis und franko versandt. Die Herren Sammler werden gebeten, ihre Adressen im Laufe dieses Jahres einzusenden.

Im Selbstverlage des Herausgebers ist soeben erschienen:

Botaniker-Adressbuch.

(Botanist's Directory. — Almanach des Botanistes.)

Sammlung

von Namen und Adressen der lebenden Botaniker aller Länder, der botanischen Gärten und der die Botanik pflegenden Institute, Gesellschaften und periodischen Publikationen.

Herausgegeben von **J. Dörfler.**

19 Bg. gr. 8°. In Ganzleinen geb. Preis **10** Mk. = **6** fl. = **12.50** Fr. = **10** s. = **2.40** Doll.

Gegen Einsendung des Betrages **franko** zu beziehen durch

J. Dörfler, Wien (Vienna, Austria) III, Barichgasse 36.

Dr. Neuberts Garten-Magazin.

Illustrierte Zeitschrift für die Gesamt-Interessen des Gartenbaus. 49. Jahrgang.

Jährlich 24 Hefte. Preis 8 Mark.

Verlag von **Pfyffer von Altishofen**, Schellingstr. 11, **München.**

Durch **J. J. Reiff** in Karlsruhe ist zu beziehen:

Staatsrat Dr. Moritz Willkomm.

Porträt auf starkem Karton des am 26. August v. Js. verstorbenen bekannten Botanikers.

Preis 50 Pfennig.

MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 01423